

BENUTZERHANDBUCH

NAVTEX EMPFÄNGER

MODELL **NX-300**



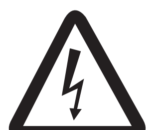
www.furuno.co.jp

Pub. No. ODE-56290-J2
DATE OF ISSUE: JUL. 2007

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

Sicherheitshinweise für den Betreiber

⚠ WARNUNG



Die Abdeckung des Geräts nicht öffnen.

Arbeiten im Inneren des Geräts dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Trennen Sie das Gerät sofort vom Bordnetz, wenn Wasser oder Fremdkörper in das Gerät eindringen bzw. Rauch oder Feuer aus dem Gerät austritt.

Die Weiterbenutzung des Geräts kann zu einem Brand, Stromschlag oder ernsthaften Verletzungen führen.

Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander und verändern Sie es nicht.

Dies kann zu einem Brand, Stromschlag oder ernsthaften Verletzungen führen.



Halten Sie Heizgeräte von dem Gerät fern.

Ein Heizgerät kann das Stromkabel des Geräts schmelzen, was zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.

Die richtige Sicherung verwenden.

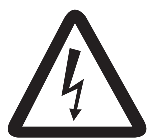
Die Verwendung der falschen Sicherung kann das Gerät beschädigen oder einen Brand auslösen.

Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.

Dies kann zu einem Stromschlag führen.

Sicherheitshinweise für die Installation

⚠ WARNUNG



Öffnen Sie die Abdeckung nicht, wenn Sie nicht vollkommen mit den elektrischen Schaltkreisen und der Betriebsanleitung vertraut sind.

Eine unsachgemäße Handhabung kann zu einem Stromschlag führen.

Schalten Sie vor Beginn der Installation die Stromversorgung an der Schalttafel aus. Bringen Sie neben der Schalttafel einen Warnhinweis an, um sicherzustellen, dass während der Installation des Geräts kein Strom fließt.

Bleibt die Stromzufuhr eingeschaltet oder fließt während der Installation Strom, kann es zu schweren Verletzungen bis hin zum Tode kommen.

⚠ ACHTUNG



Erden Sie die Anlage, um wechselseitige Störungen zu vermeiden.

Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung für die Netzspannung des Geräts geeignet ist.

Der Anschluss an die falsche Stromquelle kann einen Brand auslösen oder das Gerät beschädigen. Die Angabe der Nennspannung befindet sich auf dem Etikett an der Rückseite des Geräts.

Halten Sie die folgenden Sicherheitsabstände zum Kompass ein, um eine Störung des Kompasses zu verhindern:

	Standard-kompass	Steuer-kompass
NX-300	0,5 m	0,3 m

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT

An den Besitzer des NX-300

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl des FURUNO NAVTEX-Empfängers NX-300. Wir sind sicher, dass Sie viele Jahre Freude am Betrieb dieses hochwertigen Geräts haben werden.

Hohe Qualität und Zuverlässigkeit bescheren der FURUNO Electric Company seit über 50 Jahren weltweit ein hohes Ansehen. Unser umfangreiches weltweites Netz von Vertretungen und Fachhändlern ist ein wesentlicher Faktor zum Erreichen dieses außergewöhnlichen Niveaus.

Der NX-300 ist nur eine der vielen Entwicklungen von FURUNO auf dem Gebiet der Seefunkkommunikation. Der NX-300 bietet einen kostengünstigen Preis, eine hohe Empfindlichkeit und eine einfache Bedienung in einem kompakten und leichten Gerät. Zusätzlich zu seiner grundlegenden Funktion des Empfangs von NAVTEX-Sendungen kann dieses Gerät auch als Nav.-Datenanzeige fungieren, wenn es an ein Navigationsgerät angeschlossen wird.

Dieses Gerät wurde so entwickelt und konstruiert, dass viele Jahre eines problemlosen Betriebs gewährleistet sind. Um den vollen Leistungsumfang des Gerätes nutzen zu können, sollten Sie jedoch die empfohlenen Verfahren für Installation, Betrieb und Wartung sorgfältig durchlesen und befolgen. Kein Gerät kann die gewünschten Ergebnisse liefern, wenn es nicht ordnungsgemäß installiert und gewartet wird.

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und für Ihre Entscheidung zum Kauf eines Gerätes von FURUNO.

Merkmale

NAVTEX (Navigational Telex) ist ein weltweites Funkfernschreibsystem, das in vielen Küstenbereichen angeboten wird. NAVTEX-Küstenfunkstellen mit spezifischen Kennungen übertragen Navigationswarnungen, meteorologische Warnungen, Such- und Rettungsinformationen (SAR) und andere Navigationsinformationen für mit einem NAVTEX-Empfänger ausgestattete Wasserfahrzeuge, die in Küstengewässern fahren.

Der FURUNO NAVTEX-Empfänger NX-300 empfängt NAVTEX-Meldungen und zeigt diese automatisch mit dem Stationskennbuchstaben und der Meldungsart an.

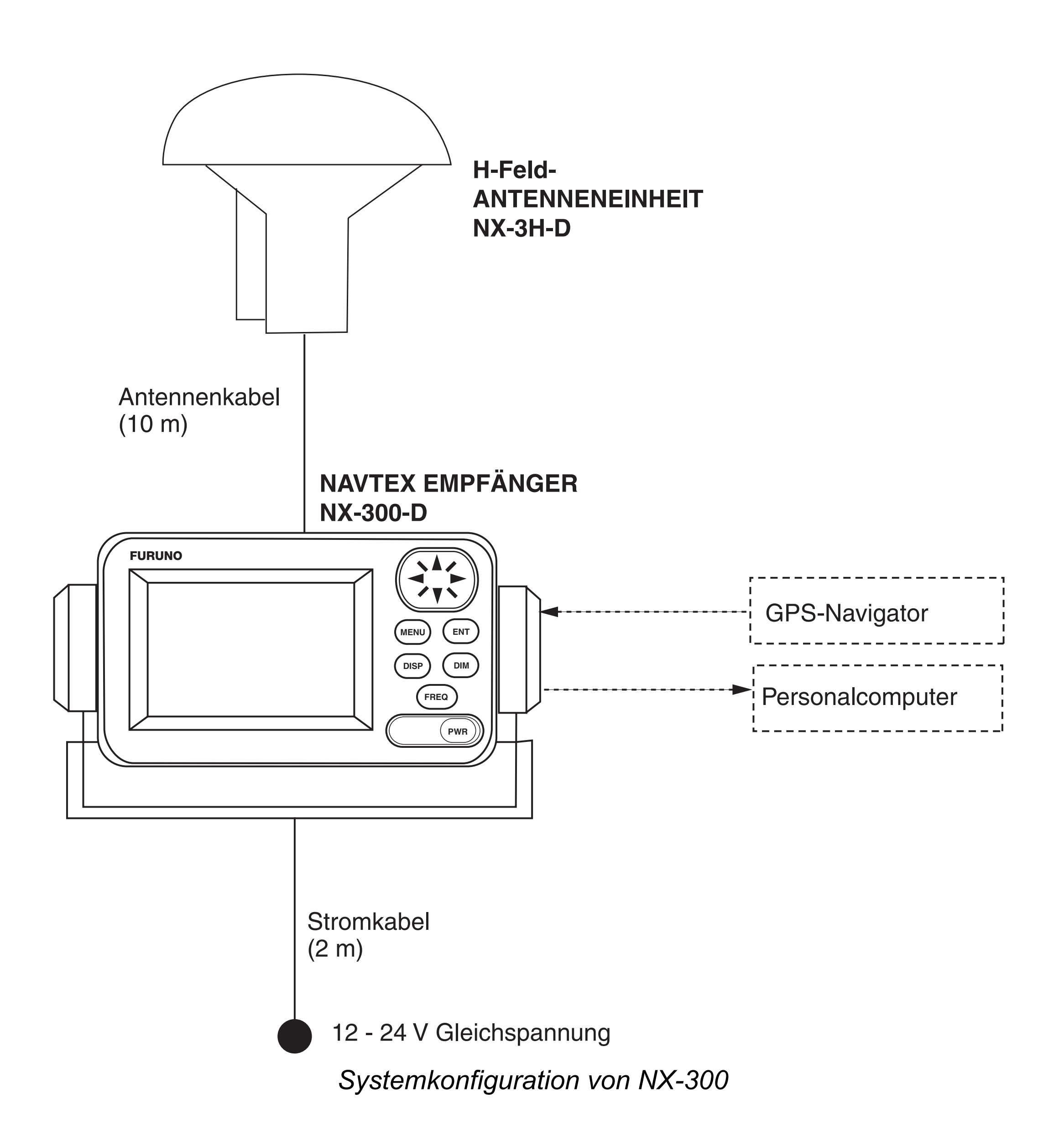
Die Reichweite einer NAVTEX-Station beträgt typischerweise 200 bis 400 Seemeilen. Eine NAVTEX-Station sendet normalerweise alle vier Stunden.

Eine NAVTEX-Nachricht ist für alle Arten und Größen von Wasserfahrzeugen relevant. Der NX-300 ist werkseitig für den Empfang von sieben verschiedenen Arten von NAVTEX-Meldungen von allen NAVTEX-Stationen ausgestattet. Mithilfe der Funktion der manuellen Stationsauswahl können jedoch nicht benötigte Stationen unterdrückt und benötigte Stationen hinzugefügt werden.

Wenn die Positionsdaten des Schiffes von einem Navigationsgerät eingespeist werden, entscheidet der NX-300 automatisch, in welcher NAVAREA das Schiff unterwegs ist, und wählt die Stationen. (NAVAREAs sind geografische Zonen, die von der Internationalen Schifffahrtsorganisation definiert wurden.)

- Die für einen unbeaufsichtigten Betrieb benötigten Daten werden einmal eingegeben.
- Empfangene Daten werden weder gespeichert noch angezeigt, wenn die Fehlerrate den eingestellten Prozentsatz überschreitet (max. 39 %).
- Kein Papier erforderlich
- Für kleine Schiffe und Fischereifahrzeuge entwickelt
- Display und Antenneneinheiten - kompakt und formschön
- Speicher von bis zu 28.000 Zeichen für die letzten 72 Stunden
- Navigationsdaten können über einen externen Eingang eingespeist werden (Verbindung mit Navigationshilfe erforderlich).
- Helles 95 x 60 mm großes LCD-Display, Kontrast und Helligkeit einstellbar
- Speicherbackup mit langlebiger Lithiumbatterie
- Geringe Leistungsaufnahme

SYSTEMKONFIGURATION



Systemkonfiguration von NX-300

GERÄTELISTE

Standardzubehör

Name	Typ	Menge	Anmerkungen
NAVTEX-Empfänger	NX-300-D	1	Inkl. Aufhängung und Griffbolzen
Antenneneinheit	NX-3H-D		Typ H-Feld mit 10 m Kabel
Installationsmaterial		1 Satz	Strom-/Daten-Kabel (Typ: MJ-A7SPF00005-020, Code-Nr.: 000-139-384) Blechschraube (4 Stück, zur Befestigung des NAVTEX-Empfängers, Typ: 5x20, Code-Nr.: 000-802-081)
Ersatzteile		1 Satz	Sicherung (2 Stück, Typ: FGMB1A, Code-Nr.: 000-114-805)
Zubehör		1 Satz	Abdeckung (Typ: 20-016-1091, Code-Nr.: 100-297-032)

Zusatzausstattung

Name	Typ	Code-Nr.	Anmerkungen
Rechtwinkliger Antennenfuß	Nr. 13-QA330	000-803-239	Für Antenneneinheit
L-förmiger Antennenfuß	Nr. 13-QA310	000-803-240	
Antennenfuß für die Reling	Nr. 13-RC5160	000-806-114	
Masthalter	CP20-01111	004-365-780	
Einbausatz S	OP-20-17	000-040-720	Für die bündige Montage des NAVTEX-Empfängers
Einbausatz F	OP-20-29	000-041-405	

1. DAS PRINZIP DES NAVTEX-SYSTEMS

1.1 Funktionsweise von NAVTEX

Es gibt viele Arten von Navigations- und meteorologischen Informationen, die per Funk zur Verfügung stehen, wie z. B. NAVAREA, HYDROPAC usw. Diese Systeme sind jedoch stark von der Erfahrung und den Fähigkeiten des Bedieners beim Einstellen des Funkgeräts und beim Deuten von Meldungen abhängig. Außerdem ist eine ununterbrochene Überwachung zum Auffangen gewünschter Informationen aus einer riesigen Menge von Nachrichten mit begrenzten Funkpersonal nicht praktikabel.

Um alle Seeleute automatisch mit hochaktuellen Informationen zu versorgen, wurde das NAVTEX-System entwickelt.

NAVTEX ist ein Kürzel für Navigational Telex und, wie der Name schon sagt, handelt es sich um ein Schmalband-Funkfernschreibsystem zum Senden von Textmeldungen (durch Frequenzumtastung), die in einem Siebensegment-Code ausgedrückt werden. Der Unterschied besteht darin, dass ein NAVTEX-Sender neun Steuerzeichen (Meldungskopf) vor dem eigentlichen Meldungsinhalt sendet, so dass der Empfänger die Sendestation, Meldungsart und laufende Nummer automatisch identifizieren kann.

1.2 NAVTEX-Systemfunktion

Zu Navigationszwecken ist die Welt in 16 Gebiete (so genannte Navareas) eingeteilt (siehe Abbildung unten). In jeder Navarea gibt es mehrere NAVTEX-Stationen, und jede NAVTEX-Station hat eine Kennung von A bis Z. NAVTEX ist nur eine Frequenz (518 kHz) zugewiesen; es existieren viele Stationen in derselben Navarea. (Einige Stationen verwenden auch 490 kHz.)

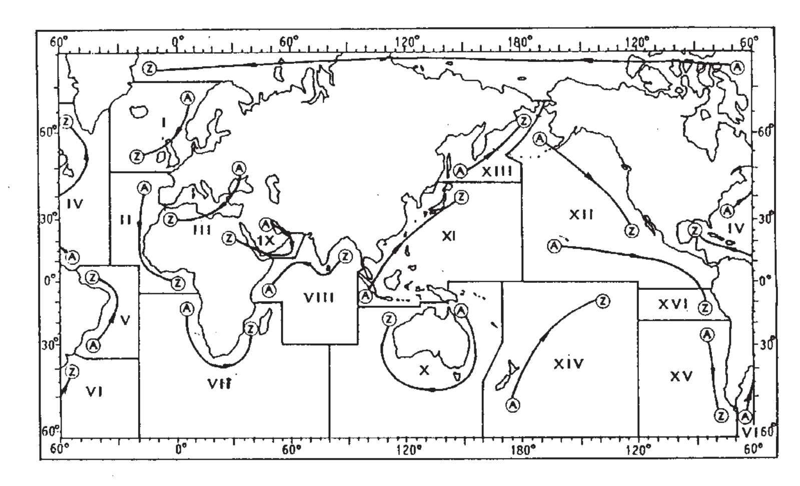


Abbildung 1-1 NAVTEX-Gebiet

Würden die Stationen ohne jegliche Regel senden, würde das System aufgrund von Überlagerungen zusammenbrechen. Um dieses Problem zu vermeiden, gelten die folgenden Regeln.

- Der Sendeplan ist so festgelegt, dass sich zwei oder mehr Stationen, die einen gemeinsamen Sendebereich haben, zeitlich nicht überlappen.
- Jede Station sendet mit minimal erforderlicher Stärke, um ihren Sendebereich (200 Seemeilen nominell) abzudecken.

1.3 Meldungsformat

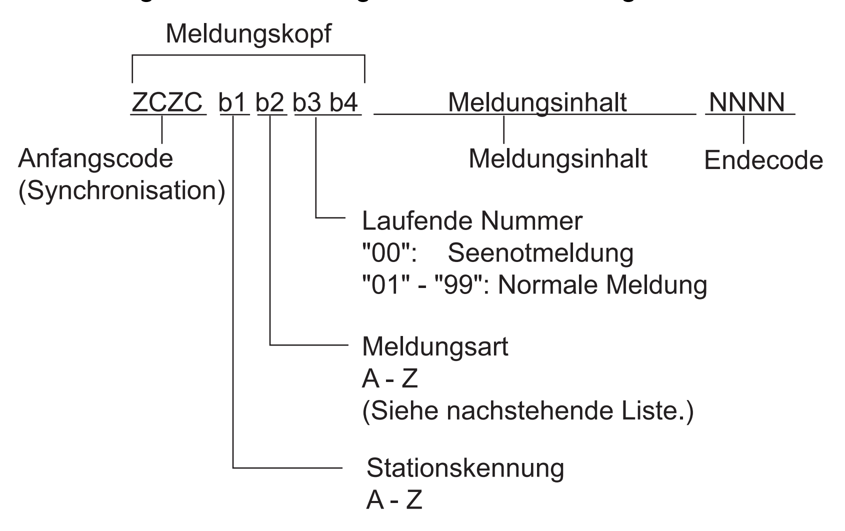
Zur automatischen Identifikation von Meldungen beginnt jede Meldung mit acht Steuerzeichen, "Meldungskopf" genannt.

Die ersten vier Zeichen sind immer "ZCZC" und allen Meldungen gemeinsam. Dieser Teil dient zur Meldungssynchronisation. Die letzten vier Zeichen werden als b1, b2, b3 und b4 dargestellt und zeigen Herkunft, Kategorie und laufende Nummer der Meldung an.

Das Zeichen b1 ist der Kennbuchstabe der NAVTEX-Station A bis Z. Das Zeichen b2 zeigt die Art der Meldung an; A bis Z (siehe unten). Die Zeichen b3 und b4 zeigen die laufende Nummer der Meldung an. Die laufenden Nummern werden von 01 bis 99 gezählt und beginnen dann wieder mit 01. Die Nummer 00 ist speziell für wichtige Notfallmeldungen, wie z. B. eine Such- und Rettungsmeldung (SAR), reserviert.

Das Ende jeder Meldung wird mit "NNNN" (vier aufeinander folgende Ns) angezeigt.

Nachstehend wird das allgemeine Meldungsformat zusammengefasst.



[Meldungsart (Kategorie)]

A: Navigationswarnung

B: Meteorologische Warnung

C: Eisbericht

D: Such- und Rettungsinformationen/Warnungen vor Piraterie und bewaffneten Raubüberfällen

E: Wettervorhersage

F: Lotsendienst

G: DECCA-Meldung

H: LORAN-C-Warnung

I: OMEGA-Meldung

J: Besondere OMEGA-Meldung

K: Informationen für andere elektronische Navigationssysteme

L: Navigationswarnung (zusätzlich)

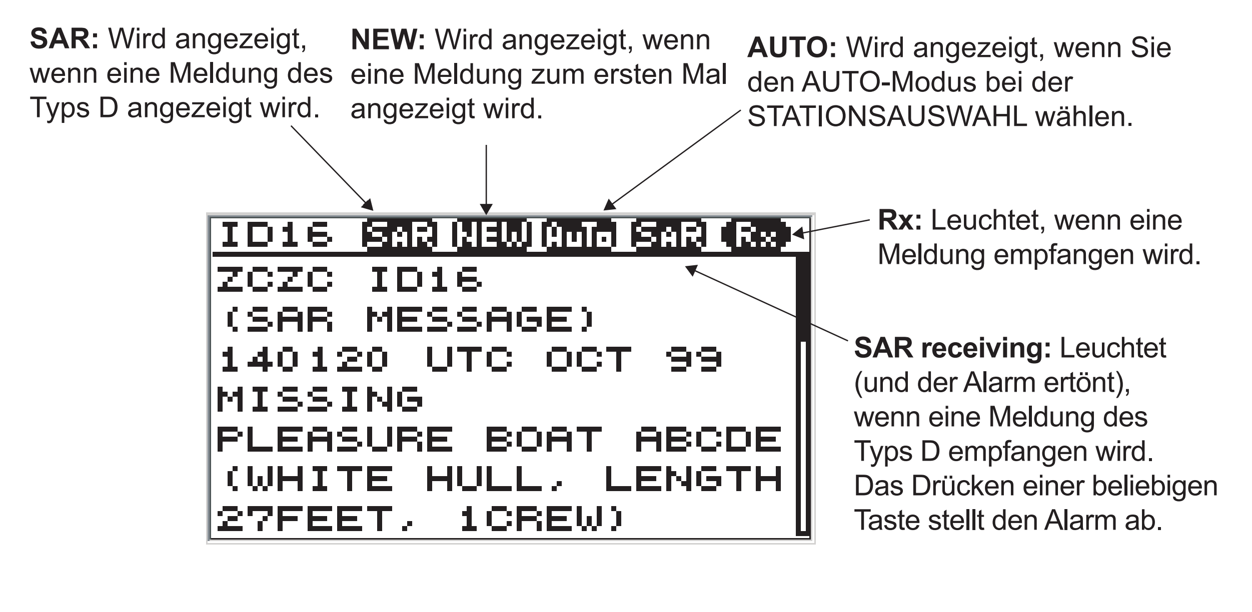
M bis U: Reserve - zurzeit nicht genutzt

V: Informationen für Fischer (nur USA)

W bis Y: Reserve - zurzeit nicht genutzt

Z: QRU (es liegen keine Meldungen vor)

1.4 Anzeigen auf dem Display



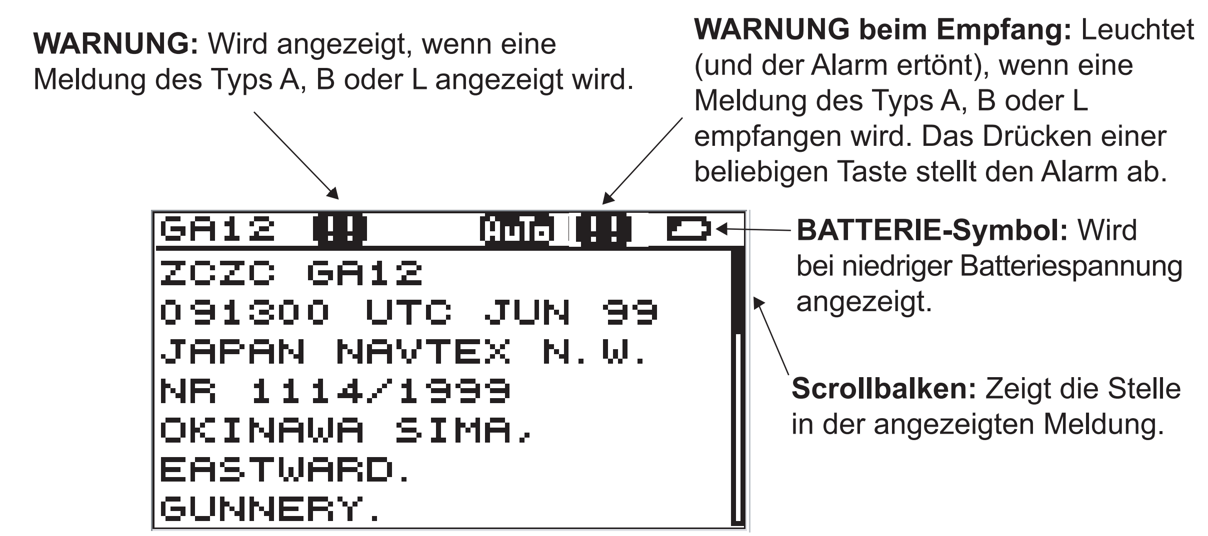
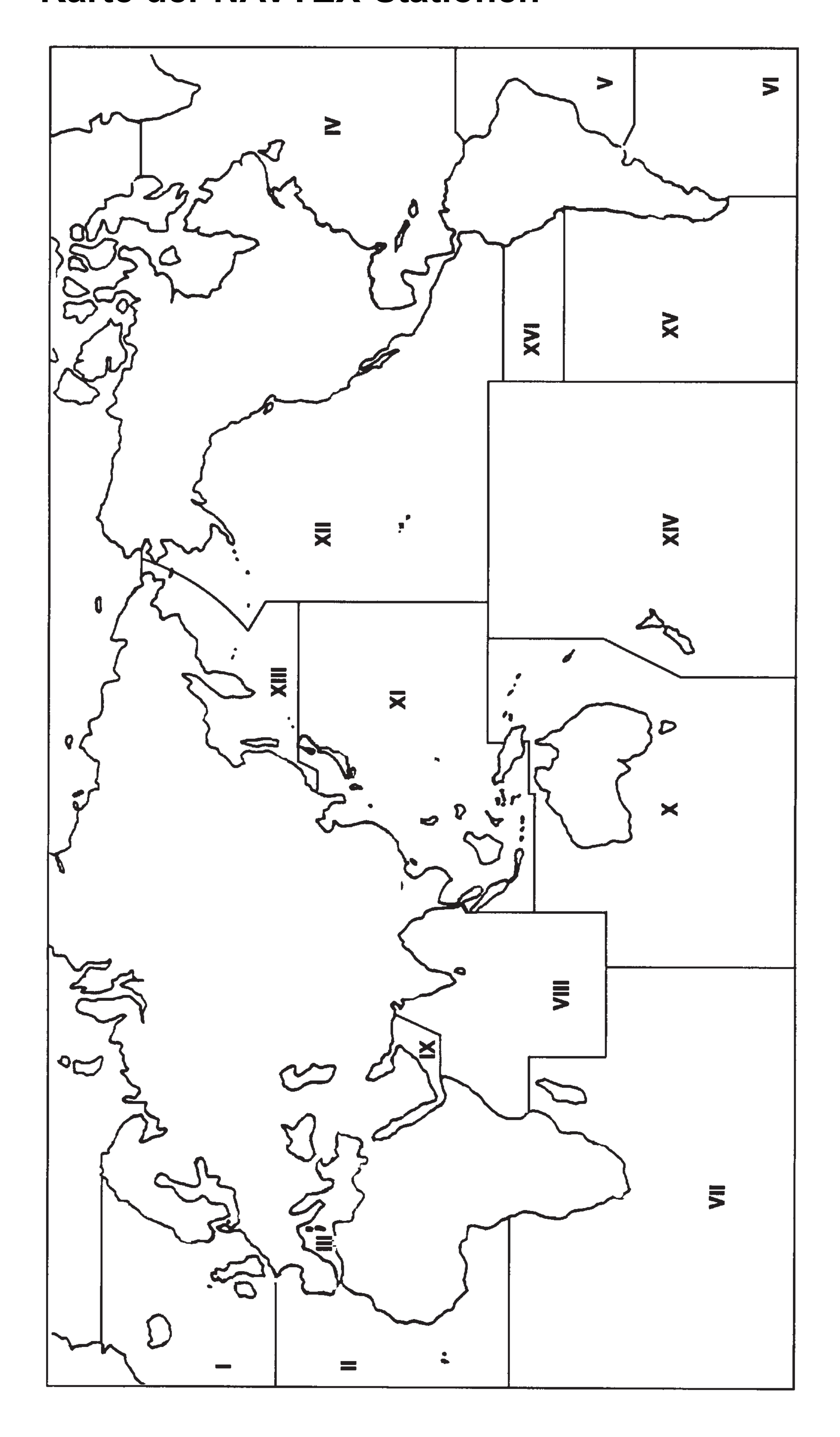


Abbildung 1-2 Anzeigen auf dem Display

1.5 Karte der NAVTEX-Stationen



1.6 NAVTEX-Stationsliste

Navigationsgebiet (Navarea)	Land	Station	Stationsname (weniger als 18 Zeichen)	Zeichen des Stationsnamens	Breite	Länge	518 kHz B1	490 kHz B1
I	Belgien	Oostende		8	51 11 N	02 48 E	M,T	
	Estland	Tallinn		7	59 30 N	24 30 E	E,U	
	Island	Reykjavik Radio		15	64 05 N	21 51 W	R,X	R
	Irland	Valencia	Valentia	8	51 27 N	09 49 W	W	
		Malin Head		10	55 22 N	07 21 W	Q	
	Frankreich	Niton		5	50 35 N	01 18 W	K	
	Niederlande	Netherlands Coast Guard	Den Helder	10	52 06 N	04 15 E	P	
	Norwegen	Bodo Radio		10	67 16 N	14 23 E	B	
		Rogaland Radio		14	58 48 N	05 34 E	L	
		Vardoe Radio		12	70 22 N	31 06 E	V	
		Svalbard		8	78 04 N	13 38 E	A	
		Orlandet	Orlandet	8	63 40 N	09 33 E	N	
	Schweden	Harnosand	Bjuroklubb	10	64 28 N	21 36 E	H	
		Karlskrona	Gislovshammar	13	55 29 N	14 19 E	J	
		Stockholm Radio		15	59 16 N	18 43 E	U,D	
		Gothenburg (Grimeton)	Grimeton	8	57 06 N	12 23 E	D	
	Großbritannien	Cullercoats		11	55 02 N	01 26 W	G	I,U
		Portpatrick		11	54 51 N	05 07 W	O	C
		Niton		5	50 35 N	01 18 W	K,S,E	A,I
		Oostende		8	51 11 N	02 48 E	M	
	Russische Föderation	Murmansk		8	68 58 N	33 05 E	C	
		Archangel		9	64 33 N	40 32 E	F	
II	Kamerun	Douala		6	N.I.	N.I.	N.I.	
	Kap Verde	Sao Vicente Radio		17	N.I.	N.I.	N.I.	
	Frankreich	Cross Corsen		12	48 28 N	05 03 W	A	E
		Niton		5	50 35 N	01 18 W		T
	Mauretanien	Nouadhibou Radio		16	N.I.	N.I.	N.I.	
	Marokko	Casablanca Radio		16	33 36 N	07 38 W	M	
	Portugal	Horta Radio	Horta	5	38 32 N	28 38 W	F	J
		Monsanto Radio	Monsanto	8	38 44 N	09 11 W	R	G
	Spanien	Corunna	Coruna	6	43 21 N	08 27 W	D	
		Tarifa		6	36 01 N	05 34 W	G	
		Las Palmas		10	28 10 N	15 25 W	I	

(Forts. nächste Seite)

Naviga-tionsgebiet (Navarea)	Land	Station	Stationsname (weniger als 18 Zeichen)	Zeichen des Stations-namens	Breite	Länge	518 kHz B1	490 kHz B1
III	Bulgarien	Varna		5	43 04 N	27 46 E	J	
	Kroatien	Split	Split radio	11	43 30 N	16 29 E	Q	
	Zypern	Cyprus	Cypradio	8	35 03 N	33 17 E	M	
	Ägypten	Alexandria		10	31 12 N	29 52 E	N	
		Serapeum		8	30 28 N	32 22 E	X	
	Frankreich	Cross La Garde	Toulon	6	43 06 N	05 59 E	W	S
	Griechenland	Heraklion	Iraklion	8	35 20 N	25 07 E	H	
		Corfu	Kerkyra	7	39 37 N	19 55 E	K	
		Lemnos	Limnos	6	39 52 N	25 04 E	L	
	Israel	Haifa		5	32 49 N	35 00 E	P	
	Italien	Roma		4	41 48 N	12 31 E	R	
		Augusta		7	37 14 N	15 14 E	S,V	
		Cagliari		8	39 14 N	09 14 E	T	
		Trieste		7	45 41 N	13 46 E	U	
	Malta	Malta		5	35 49 N	14 32 E	O	
	Russische Föderation	Novorossiysk		12	44 42 N	37 44 E	A	
		Astrakhan		9	46 18 N	47 58 E	W	
	Spanien	Cabo de la Nao		14	38 43 N	00 09 E	X	
	Türkei	Istanbul		8	41 04 N	28 57 E	D	
		Samsun		6	41 17 N	36 20 E	E	
		Antalya		7	36 53 N	30 42 E	F	
		Izmir		5	38 22 N	26 36 E	I	
	Ukraine	Mariupol		8	47 06 N	37 33 E	B	
		Odessa		6	46 29 N	30 44 E	C	
IV	Bermudainseln (GB)	Bermuda		7	32 23 N	64 41 W	B	
	Kanada	Sept Iles	Riviere-au-Renard	17	50 11 N	66 07 W	C,D	
		Prescott	Wiarton	7	44 20 N	81 10 W	H	
		St. Johns		9	47 30 N	52 40 W	O	
		Thunder Bay		11	48 25 N	89 20 W	P	
		Sydney, Nova Scotia	Sydney, NS	10	46 10 N	60 00 W	Q,J	
		Yarmouth		8	43 45 N	66 10 W	U,V	
		Montreal		8	45 41 N	73 16 W	W,T	
		Labrador		8	53 42 N	57 01 W	X	
		Iqaluit, NU		11	63 43 N	68 33 W	T	S

(Forts. nächste Seite)

Naviga-tionsgebiet (Navarea)	Land	Station	Stationsname (weniger als 18 Zeichen)	Zeichen des Stations-namens	Breite	Länge	518 kHz B1	490 kHz B1
IV	Dänemark (Grönland - Westküste)	Godthaab(Nuuk)		14	64 04 N	52 01 W	W	
	Vereinigte Staaten	Miami		5	25 37 N	80 23 W	A	
		Boston		6	41 43 N	70 30 W	F	
		New Orleans		11	29 53 N	89 57 W	G	
		Chesapeake	Portsmouth	10	36 43 N	76 00 W	N	
		San Juan	Isabella	8	18 28 N	67 04 W	R	
		Savannah, GA		12	32 08 N	81 42 W	E	
	Niederländis-che Antillen	Curacao		7	12 10 N	68 52 W	H	
V	Uruguay	Colonia		7	N.I.	N.I.	N.I.	
		Laguna del Sauce		16	N.I.	N.I.	N.I.	
		La Paloma		9	34 40 S	54 09 W	F	A
		Montevideo		10	34 52 S	56 19 W	N.I.	
		Punta del Este		14	34 58 S	54 57 W	N.I.	
		Salto		5	N.I.	N.I.	N.I.	
VI	Argentinien	Ushaia		6	54 48 S	68 18 W	A,M	
		Rio Gallegos		12	51 37 S	65 03 W	B,N	
		Comodoro Rivadavia		18	45 51 S	67 25 W	C,O	
		Bahia Blanca		12	38 43 S	62 06 W	D,P	
		Mar del Plata		14	38 03 S	57 32 W	E,Q	
		Buenos Aires		12	34 36 S	58 22 W	F,R	
	Uruguay	La Paloma		9	34 40 S	54 09 W	F	A
VII	Namibia	Walvis Bay		10	23 03 S	14 37 E	B	
	Südafrika	Cape Town		9	33 40 S	18 43 E	C	
		Port Elizabeth		14	34 02 S	25 33 E	I	
		Durban		6	30 00 S	31 30 E	O	
VIII	Indien	Bombay	Mumbay	6	19 05 N	72 50 E	G	
		Madras		6	13 08 N	80 10 E	P	
	Mauritius	Mauritius Radio		15	20 10 S	57 28 E	C	

(Forts. nächste Seite)

Navigationsgebiet (Navarea)	Land	Station	Stationsname (weniger als 18 Zeichen)	Zeichen des Stationsnamens	Breite	Länge	518 kHz B1	490 kHz B1
IX	Bahrain	Hamala		6	26 09 N	50 28 E	B	
	Ägypten	Serapeum (Ismailia)	Serapeum	8	30 28 N	32 22 E	X	
		Quseir	Kosseir	7	26 06 N	34 17 E	V	
	Iran	Bushehr		7	28 59 N	50 50 E	A	
		Bandar Abbas		12	27 07 N	56 04 E	F	
	Saudi-Arabien	Jeddah		6	21 23 N	39 10 E	H	
	Oman	Muscat		6	23 36 N	58 30 E	M	
	Pakistan	Karachi		7	24 51 N	67 03 E	P	
X				0			NONE	
XI	China	Sanya		5	18 14 N	109 30 E	M	
		Guangzhou		9	23 08 N	113 32 E	N	
		Fuzhou		6	26 01 N	119 18 E	O	
		Shanghai		8	31 08 N	121 33 E	Q	
		Dalian		6	38 52 N	121 31 E	R	
	Indonesien	Jayapura		8	02 31 S	140 43 E	A	
		Ambon		5	03 42 S	128 12 E	B	
		Makassar		8	05 06 S	119 26 E	D	
		Jakarta		7	06 06 S	106 54 E	E	
	Japan	Otaru		5	43 19 N	140 27 E	J	
		Kushiro		7	42 57 N	144 36 E	K	
		Yokohama		8	35 14 N	139 55 E	I	
		Moji		4	34 01 N	130 56 E	H	
		Naha		4	26 05 N	127 40 E	G	
	Republik Korea	Chukpyun	Chukpyong	9	37 03 N	129 26 E	V	J
		Pyonsan	Pyongsan	8	35 36 N	126 29 E	W	K
	Malaysia	Penang		6	05 26 N	100 24 E	U	
		Miri		4	04 28 N	114 01 E	T	
		Sandakan		8	05 54 N	118 00 E	S	
	Philippinen	Manila		6	14 35 N	121 03 E	J	
		Puerto Princesa		15	09 44 N	118 43 E	I	
		Davao		5	07 04 N	125 36 E	K	
	Singapur	Singapore		9	01 25 N	103 52 E	C	
	Thailand	Bangkok Radio		13	13 43 N	100 34 E	F	
	Vereinigte Staaten	Guam		4	13 29 N	144 50 E	V	

(Forts. nächste Seite)

Navigationsgebiet (Navarea)	Land	Station	Stationsname (weniger als 18 Zeichen)	Zeichen des Stationsnamens	Breite	Länge	518 kHz B1	490 kHz B1
XI	Vietnam	Ho Chi Minh City		16	10 47 N	106 40 E	X	
		Haiphong		8	20 44 N	106 44 E	P,W	W
		Danang		6	16 05 N	108 13 E	W,P,K	
	Taiwan	Chilung		7	25 09 N	121 44 E	P	
		Kaohsiung (Linyuan)	Kaohsiung	9	22 29 N	120 25 E		P
	Assoziiertes Mitglied der IMO	Hong Kong		9	22 13 N	114 15 E	L	
XII	Kanada	Prince Rupert		13	54 20 N	130 20 W	D	
		Tofino		6	48 55 N	125 35 W	H	
	Vereinigte Staaten	San Francisco		13	37 55 N	122 44 W	C	
		Kodiak		6	57 46 N	152 34 W	J,X	
		Honolulu		8	21 22 N	158 09 W	O	
		Cambria		7	35 31 N	121 03 W	Q	
		Astoria		7	46 10 N	123 49 W	W	
		Adak		4	51 54 N	176 38 W	X	
XIII	Russische Föderation	Kholmsk		7	47 02 N	142 03 E	B	
		Murmansk		8	68 46 N	32 58 E	C	
		Arkhangelsk		11	64 51 N	40 17 E	F	
		Astrakhan		9	45 47 N	47 33 E	W	
XIV				0			NONE	
XV	Chile	Antofagasta		11	23 40 S	70 25 W	A,H	
		Valparaiso		10	32 48 S	71 29 W	B,I	
		Talcahuano		10	36 42 S	73 06 W	C,J	
		Puerto Montt		12	41 30 S	72 58 W	D,K	
		Punta Arenas		12	53 09 S	70 58 W	E,L	
		Isla de Pascua		14	27 09 S	109 25 W	F,G	
XVI	Peru	Paita		5	05 05 S	81 07 W	S	
		Callao		6	12 03 S	77 09 W	U	
		Mollendo		8	17 01 S	72 01 W	W	
	Ecuador	Guayaquil		9	02 17 S	79 52 W	M	

Hinweis: Die Liste enthält die Stationen, die für Navtex-Sendungen über Langwelle (2004) aufgeführt sind.

Diese Seite ist absichtlich unbedruckt.

2. BEDIENUNG

2.1 Beschreibung der Bedienelemente

Die gesamte Bedienung des NX-300 erfolgt mit den Bedienelementen auf der Frontplatte des Sichtgeräts.

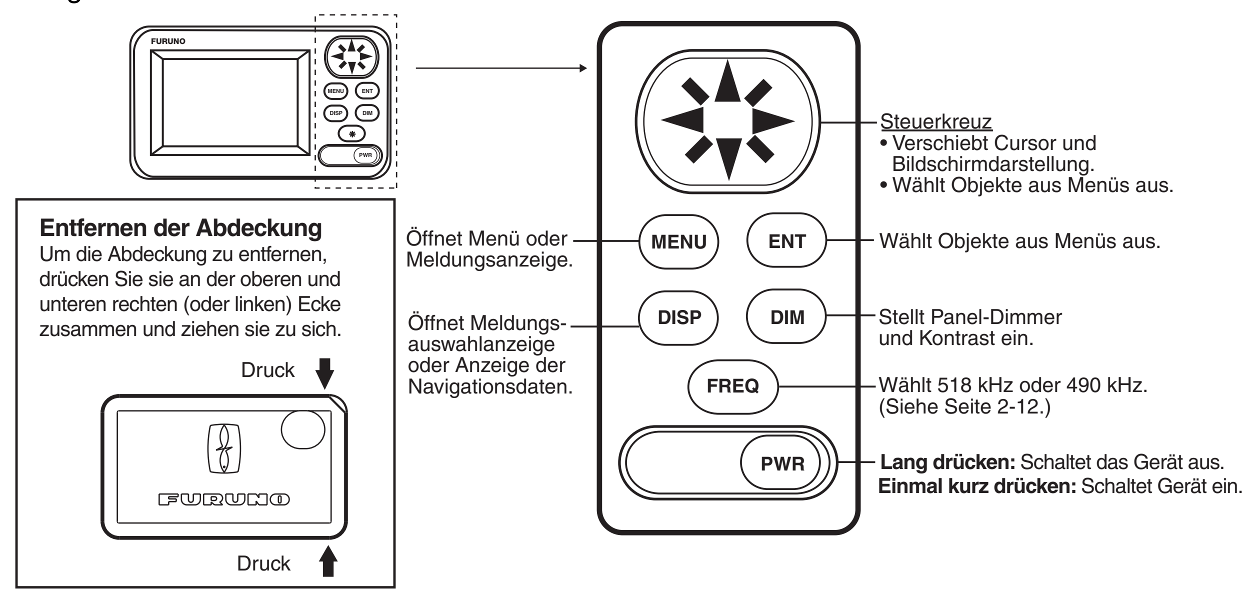


Abbildung 2-1 Bedienfeld

2.2 Gerät ein-/ausschalten

Einschalten: Taste [PWR] drücken. "NO MELDUNG" (Wartebildschirm für Meldungen) erscheint. Wird eine Meldung empfangen, erscheint sie auf dem Bildschirm und, im Falle einer langen Meldung, läuft sie ständig über das Bild.

Zur Überprüfung der Versionsnummer des Geräts Taste [PWR] etwas länger drücken. Taste loslassen, wenn das folgende Fenster erscheint.



Abbildung 2-2 EINSCHALT-Fenster

Ausschalten: Taste [PWR] 3 Sekunden lang drücken.



Abbildung 2-3 Fenster "SCHALTET AB"

Hinweis: Der NX-300 sollte für die Dauer einer Reise eingeschaltet sein, damit wichtige Warnmeldungen nicht verpasst werden.

2.3 Helligkeit und Kontrast einstellen

1. Taste [DIM] drücken, um das Fenster zur Einstellung von Dimmer und Kontrast zu öffnen.

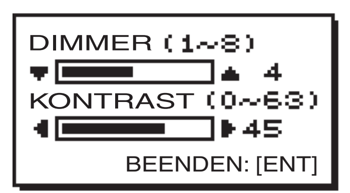


Abbildung 2-4 Fenster zur Einstellung von DIMMER und KONTRAST

2. Für eine optimale Beleuchtung des Bedienfeldes und des LC-Displays ▲ oder ▼ drücken.
3. Für einen optimalen Kontrast des LC-Displays ◀ oder ▶ drücken.
4. Taste [ENT] drücken, um das Fenster zur Einstellung von Dimmer und Kontrast zu schließen.

Hinweis: Wenn das Gerät mit einem Kontrast von weniger als 36 ausgeschaltet wird, wird der Kontrast beim Einschalten automatisch auf 36 eingestellt.

2.4 Menüs - Übersicht

Das Menü ermöglicht eine individuelle Anpassung des NX-300 an Ihre Bedürfnisse. Sie können auswählen, welche Meldungskategorien Sie empfangen möchten, angeben, welche Daten angezeigt werden sollen usw.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.



Abbildung 2-5 Hauptmenü

Hinweis: Wird die Taste [MENU] noch einmal im Hauptmenü gedrückt, erscheint der Wartebildschirm für Meldungen.

2. Zur Auswahl eines Menüpunktes ▲ oder ▼ drücken. Beim Drücken von ▲ oder ▼ wird der ausgewählte Punkt invertiert angezeigt. Zum Beispiel FUNKTIONEN auswählen.
3. Taste [ENT] drücken, um das ausgewählte Menü zu öffnen.

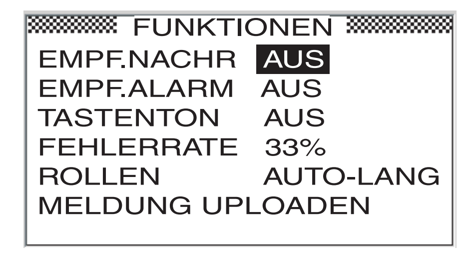


Abbildung 2-6 Menü FUNKTIONEN

4. Mit ▲ oder ▼ einen Menüpunkt auswählen, dann Taste [ENT] drücken. Zum Beispiel EMPF.ALARM auswählen. Das entsprechende Optionsmenü erscheint.



Abbildung 2-7 Fenster "EIN/AUS"

5. Zur Auswahl der gewünschten Option ▲ oder ▼ drücken.
6. [ENT] drücken, um die gewählte Option zu speichern.
7. Taste [MENU] einmal drücken, um zum Menü zurückzukehren, oder zweimal, um das Menü zu beenden.

2.5 Stationen auswählen

Im Menü STATIONSAUSWAHL kann festgelegt werden, welche Stationen automatisch bzw. manuell empfangen werden sollen. Im AUTO-Modus werden die Stationen automatisch entsprechend der Entfernung zwischen dem eigenen Schiff und den NAVTEX-Stationen gewählt. Zur Verwendung des AUTO-Modus sind externe Navigationsdaten erforderlich. Werden keine Navigationsdaten eingegeben, werden alle Stationen ausgewählt. Im Modus MANUELL kann ausgewählt werden, welche Station empfangen werden soll. Standardeinstellung ist der AUTO-Modus.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Mit ▲ oder ▼ STATIONSAUSWAHL wählen.
3. Taste [ENT] drücken. Das Fenster MODUS erscheint.

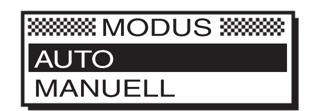


Abbildung 2-8 Fenster MODUS

4. Mit ▲ oder ▼ AUTO oder MANUELL nach Bedarf auswählen.
5. Für den AUTO-Modus Taste [ENT] drücken, um das Menü zu schließen.

   Zum Einstellen des Modus MANUELL wie folgt vorgehen:

   1) Taste [ENT] drücken. Das Menü STATIONSAUSWAHL wird angezeigt.



Abbildung 2-9 Menü STATIONSAUSWAHL

   2) Mit ▲ oder ▼ eine gewünschte Station auswählen, um die aktuelle Einstellung zu ändern.
   3) Taste [ENT] drücken, um das folgende Fenster anzuzeigen.



Abbildung 2-10 Fenster EMPFANGEN/IGNORIEREN

4) Mit ▲ oder ▼ EMPFANGEN oder IGNORIEREN wählen, je nachdem, ob die Station aus- oder abgewählt werden soll.
5) Taste [ENT] drücken.
6) Schritte 2 bis 5 wiederholen, um andere Stationen aus- oder abzuwählen.
7) Taste [MENU] oder [DISP] drücken, um das Menü STATIONSAUSWAHL zu schließen.

2.6 Meldungen auswählen

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Mit ▲ oder ▼ MELDUNGSAUSWAHL wählen.
3. Taste [ENT] drücken, um das Menü MELDUNGSAUSWAHL anzuzeigen.



Abbildung 2-11 Menü MELDUNGSAUSWAHL

4. Mit ▲ oder ▼ eine gewünschte Meldung auswählen, um die aktuelle Einstellung zu ändern.
5. Taste [ENT] drücken, um das folgende Fenster anzuzeigen.



Abbildung 2-12 Fenster EMPFANGEN/IGNORIEREN

6. Wenn für eine Meldung des Typs A, B, D oder L EMPFANGEN in IGNORIEREN geändert wird, erscheint das folgende Fenster zur Bestätigung. Für alle anderen Meldungstypen weiter mit Schritt 8.



Abbildung 2-13 Meldungsfenster ignorieren

7. Mit ◀ oder ▶ JA oder NEIN wählen. JA wählen, um die aktuelle Einstellung zu ändern, oder NEIN wählen, um sie nicht zu ändern.
8. Taste [ENT] drücken.
9. Schritte 4 bis 8 wiederholen, um andere Meldungstypen aus- oder abzuwählen.
10. Taste [MENU] oder [DISP] drücken, um das Menü MELDUNGSAUSWAHL zu schließen.

2.7 Funktion einstellen (Menü FUNKTIONEN)

Ausführliche Informationen stehen in der folgenden Menübeschreibung.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Zur Auswahl von FUNKTIONEN ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken, um das Menü FUNKTIONEN anzuzeigen.

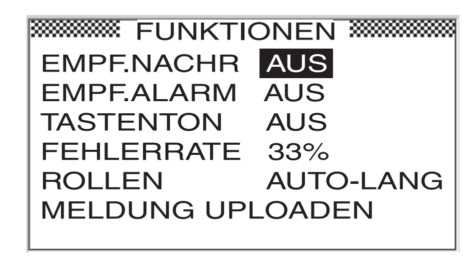


Abbildung 2-14 Menü FUNKTIONEN

4. Mit ▲ oder ▼ einen Menüpunkt auswählen, dann Taste [ENT] drücken.
5. Zur Auswahl der gewünschten Option ▲ oder ▼ drücken.
6. [ENT] drücken, um die gewählte Option zu speichern.
7. Zum Schließen des Menüs zweimal Taste [MENU] drücken.

2.7.1 Beschreibung des Menüs FUNKTIONEN

EMPF.NACHR: Das NAVTEX-Rohsignal kann durch Einschalten von EMPF.NACHR über den Monitorlautsprecher überwacht werden. Die Standardeinstellung ist AUS.

EMPF.ALARM: Der akustische Alarm wird möglicherweise ausgelöst, wenn eine Meldung des Typs A, B, D oder L empfangen wird. Die Standardeinstellung ist EIN.

TASTENTON: Das Gerät kann einen Ton ausgeben, wenn ein Bedienelement betätigt wird. Die Standardeinstellung ist EIN.

FEHLERRATE: Wenn während der Signalausbreitung aufgrund von Rauschstörungen ein Zeichenfehler auftritt, wird das fehlerhafte Zeichen mit "*" angezeigt.

Die Fehlerrate steht für die Zeichenfehlerrate und wird wie folgt berechnet:
Fehlerrate = Anzahl der fehlerhaften Zeichen ÷ Gesamtzahl der empfangenen Zeichen x 100 (%)
(Die Gesamtzahl der Zeichen schließt Leerzeichen, Zeilenvorschübe, Wagenrückläufe usw. mit ein.)

Wenn die Zeichenfehlerrate innerhalb des eingestellten Prozentsatzes (0-39 %) liegt, zeigt der NX-300 die Meldung an und speichert sie. Wird der eingestellte Prozentsatz überschritten, zeigt der NX-300 die Meldung weder an noch speichert er sie. Der Schwellenwert der Zeichenfehlerrate kann nach Bedarf eingestellt werden, die Standardeinstellung ist 33 %.

ROLLEN: Mithilfe dieses Menüpunktes lässt sich auswählen, wie die Meldungsanzeige durchlaufen werden soll. Die Standardeinstellung ist AUTO-LANG.

AUTO-LANG: Durch langes Drücken von ▲ oder ▼ wird die Anzeige automatisch Zeile für Zeile langsam durchlaufen. ▼ einmal kurz drücken, um manuell zu blättern.

AUTO-SCHN: Durch langes Drücken von ▲ oder ▼ wird die Anzeige automatisch Zeile für Zeile durchlaufen, schneller als mit AUTO-LANG. ▼ einmal kurz drücken, um manuell zu blättern.

SKIP-$$: Der US-amerikanische National Weather Service sendet Wetterinformationen über die NAVTEX-Stationen der US-Küstenwache. Deren Meldungen enthalten $$, den Fortsetzungsindikator. So kann man schnell zum nächsten Fortsetzungsindikator springen. Durch langes Drücken von ▲ oder ▼ wird zu $$ gesprungen.

MELDUNG UPLOADEN: Zum Laden einer Meldung auf den PC auswählen. Siehe nächster Abschnitt.

2.7.2 Meldungen auf einen PC laden

__Verkabelung__

Das Gerät verfügt über ein Verdrahtungsdiagramm, das den Anschluss an einen PC über einen 9-poligen DSUB-Anschluss zeigt. Einzelheiten sind dem Schaltungsdiagramm zu entnehmen.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Zur Auswahl von SYSTEM MENUE ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken, um das SYSTEM MENUE anzuzeigen.
4. Mit ▼ VERKABELUNGSINFO? auswählen.
5. Taste [ENT] drücken, um die Anzeige mit den Verkabelungsinformationen einzublenden.

WIRING INFO
1 RD2 WHITE PC/AT DSUB-9
2 SG BLUE 5 GND
3 SD YELLOW 2 RXD
4 RD GREEN 3 TXD
5 + RED 4 DTR
6 - BLACK 6 DSR
7 FG - + 7 RTS
NX-300 12/24VDC 8 CTS

Abbildung 2-15 Anschluss an einen PC über einen 9-poligen DSUB-Anschluss

Zur Herstellung der Verbindung kann auch ein 25-poliger DSUB-Anschluss (EIA-232) verwendet werden. In diesem Fall sieht das Verdrahtungsdiagramm wie folgt aus.

1 RD2 WHITE
2 SG BLUE 7 GND
3 SD YELLOW 3 RXD
4 RD GREEN 2 TXD
5 + RED 4 RTS
6 - BLACK 5 CTS
7 FG 6 DSR
- + 20 DTR

Abbildung 2-16 Anschluss an einen PC über einen 25-poligen DSUB-Anschluss

Software für die Kommunikation mit dem PC einstellen

Baudrate: 4800 Bit/s

Zeichenlänge: 8 Bit

Stoppbit: 1 Bit

Parität: Keine

X-Steuerzeichen: XON/XOFF

Meldungen auf einen PC laden

Den Computer zum Empfang von Daten einrichten. Die Meldung wird beim Empfang Zeichen für Zeichen auf den PC geladen.

Um alle im NX-300 gespeicherten Meldungen zu laden, wie folgt vorgehen:

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Zur Auswahl von FUNKTIONEN ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken, um das Menü FUNKTIONEN anzuzeigen.
4. Mit ▼ MELDUNG UPLOADEN auswählen.
5. Taste [ENT] drücken. Die folgende Anzeige wird eingeblendet.

```
MELDUNG UPLOADEN
ALLE DATEN WERDEN
AM PC GESPEICHERT.

PC PORT AUF 4800
8BIT,P-N,S1,XON/OFF.

WEITER?
```

Abbildung 2-17 Anzeige MELDUNG UPLOADEN

6. Taste [ENT] drücken.

```
SPEICHERN START?
(PC BEREIT?)
SIND SIE SICHER?
JA    NEIN
```

Abbildung 2-18 Fenster SPEICHERN START

7. Den Computer zum Empfang von Daten einrichten.
8. Mit ◀ JA wählen und Taste [ENT] drücken.

9. Zum Speichern Taste [ENT] drücken. Die folgenden Meldungen werden nacheinander angezeigt.



Abbildung 2-19 Fenster MELDUNGEN SPEICHERN

10.Zum Beenden beliebige Taste drücken.

Hinweis 1: Beim Laden werden keine Meldungen empfangen.

Hinweis 2: Wenn ein PC oder ein serieller Drucker an den NX-300 angeschlossen ist, werden empfangene Meldungen zwar auf dem PC angezeigt oder auf dem seriellen Drucker gedruckt, aber in den folgenden Fällen nicht auf dem NX-300 angezeigt oder gespeichert.

- Der NX-300 empfängt eine Meldung, die bereits gespeichert wurde.
- Der Empfang einer Meldung wird unterbrochen.

2.8 Sprache auswählen

Die auf dem NX-300 angezeigte Sprache kann ausgewählt werden. Verfügbar sind Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch, Dänisch und Portugiesisch.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Taste ▼ drücken, um SPRACHE auszuwählen.
3. Taste [ENT] drücken. Das folgende Menü erscheint. (ENG: Englisch, FRA: Französisch, GER: Deutsch, ITA: Italienisch, SPA: Spanisch, DUT: Niederländisch, DEN: Dänisch, POR: Portugiesisch)

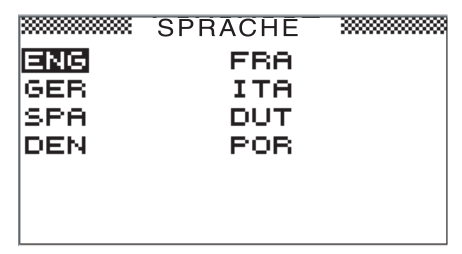


Abbildung 2-20 Menü SPRACHE

4. Mit dem Steuerkreuz die gewünschte Sprache auswählen.
5. Taste [ENT] drücken, um die Auswahl zu speichern, und Taste [MENU] drücken, um das Menü zu schließen.

2.9 Meldungen anzeigen

Der NX-300 speichert automatisch bis zu 132 empfangene Meldungen (die Speicherkapazität ist allerdings auf 28.000 Zeichen begrenzt). Wenn der Speicher des NX-300 voll ist, werden die Meldungen chronologisch gelöscht.

1. Taste [DISP] drücken, um das Protokoll der empfangenen Meldungen aufzurufen. Die Meldungen (Nummern) sind in der Reihenfolge angeordnet, in der sie empfangen wurden - von der neuesten bis zur ältesten, von links nach rechts.

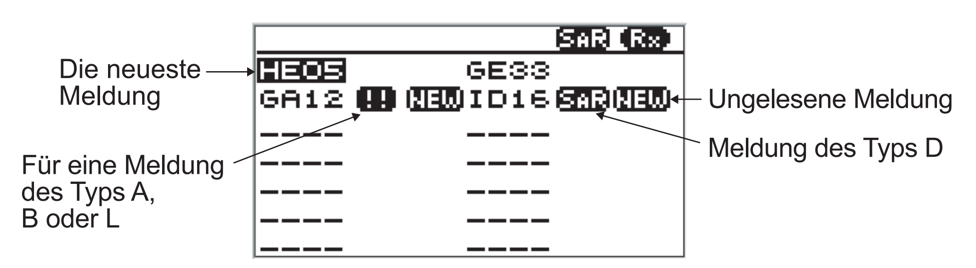


Abbildung 2-21 Protokoll der empfangenen Meldungen

2. Mit dem Steuerkreuz die anzuzeigende Meldung auswählen. Wenn mehr als 15 Meldungen gespeichert sind, erscheint auf der rechten Seite der Anzeige ein Scrollbalken. Um die Anzeige zu durchlaufen, ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken, um die ausgewählte Meldung anzuzeigen.

Hinweis: Wenn auch die empfangene Frequenz (518 kHz oder 490 kHz) angezeigt werden soll, muss der Fenstermodus wie auf Seite 4-2 gezeigt geändert werden.

2.10 Beispielmeldungen

Wird eine Meldung angezeigt, Taste ▲ oder ▼ drücken, um die Meldung zu durchlaufen, und Taste ◀ oder ▶ drücken, um eine andere Meldung anzuzeigen. Wird die älteste oder die neueste Meldung angezeigt, ertönt ein akustisches Signal.

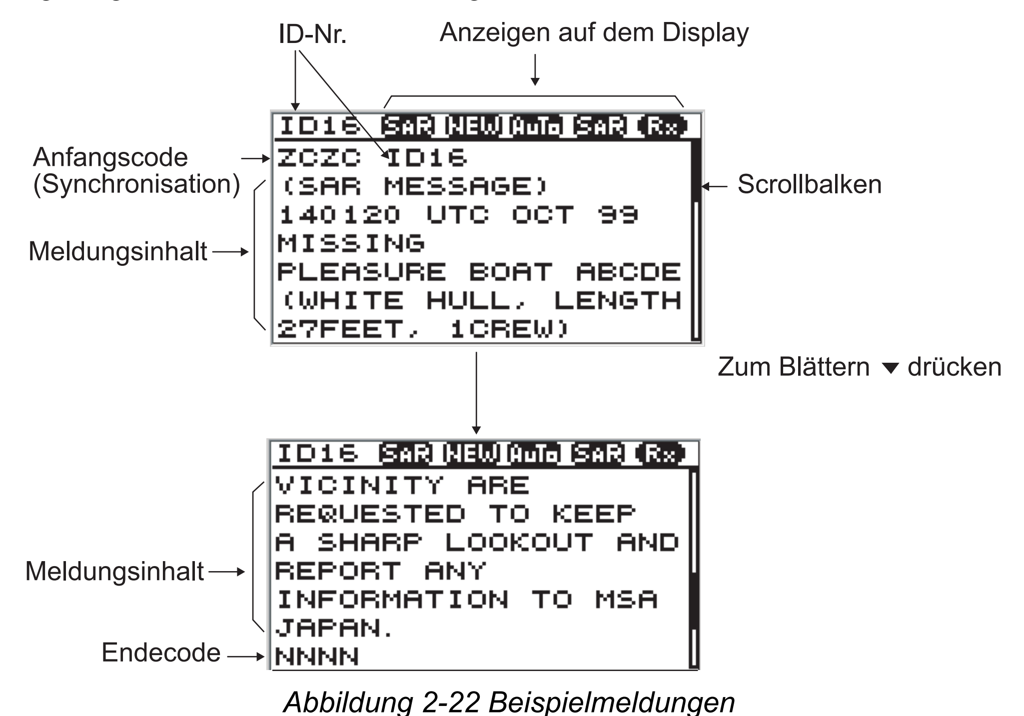


Abbildung 2-22 Beispielmeldungen

2.11 Navigationsdaten anzeigen

Bei Eingabe von Navigationsdaten kann der NX-300 zusätzlich zu seiner primären Funktion auch Navigationsdaten anzeigen.

1. Taste [DISP] drücken, um das Protokoll der empfangenen Meldungen aufzurufen.
2. Taste [DISP] erneut drücken, um Navigationsdaten anzuzeigen.

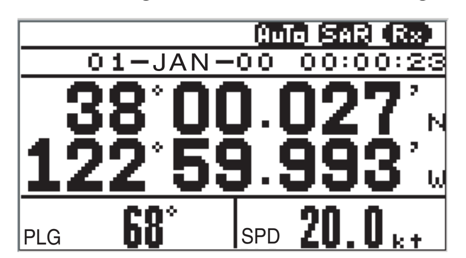
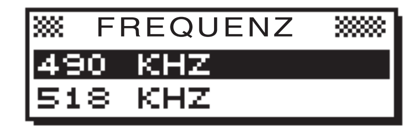


Abbildung 2-23 Nav.-Datenanzeige

3. Um zum Protokoll der empfangenen Meldungen zurückzukehren, Taste [DISP] noch einmal drücken.

2.12 Empfangsfrequenz auswählen

1. Taste [FREQ] drücken, um das Frequenz-Fenster anzuzeigen.



(Standardeinstellung ist 518 kHz)

Abbildung 2-24 Frequenz-Fenster

2. Zur Auswahl der entsprechenden Empfangsfrequenz Taste ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken, um das Frequenz-Fenster zu schließen.

3. SYSTEM MENUE

3.1 Maßeinheiten

Wenn Navigationsdaten in den NX-300 eingespeist werden, können die zu verwendenden Einheiten für die Entfernung und die Geschwindigkeit ausgewählt werden. Die Entfernung/ Geschwindigkeit lässt sich in Seemeilen/Knoten, Kilometer/Kilometer pro Stunde oder Meilen/ Meilen pro Stunde anzeigen. Die Standardeinstellung ist Seemeilen/Knoten.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Zur Auswahl von SYSTEM MENUE ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken. Das SYSTEM MENUE wird eingeblendet.

```
SYSTEM MENUE
EINHEITEN : nm, kt
ZEITDIFF   : +00 : 00
ZEITANZ.   : 24 STD
STANDARDEINSTELLG.
ALLE INFOS LOESCHEN
TEST
VERKABELUNGSINFO?
```

Abbildung 3-1 SYSTEM MENUE

4. Taste [ENT] drücken. Das folgende Fenster erscheint.



Abbildung 3-2 Fenster EINHEITEN

5. Mit ▲ oder ▼ die gewünschte Kombination auswählen: nm, kt; km, km/h; mi, mi/h.
6. Taste [ENT] drücken.
7. Taste [MENU] oder [DISP] drücken, um das SYSTEM MENUE zu schließen.

3.2 Zeitdifferenz (unter Verwendung der Ortszeit)

GPS verwendet UTC-Zeit. Wenn ein GPS-Empfänger Nav.-Daten in den NX-300 einspeist und Sie lieber die Ortszeit verwenden möchten, geben Sie die Zeitdifferenz (Bereich: -13:30 bis +13:30) zwischen der Ortszeit und der UTC-Zeit ein.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Zur Auswahl von SYSTEM MENUE ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken, um das SYSTEM MENUE zu öffnen.

```
SYSTEM MENUE
EINHEITEN : nm, kt
ZEITDIFF   : +00 : 00
ZEITANZ.   : 24 STD
STANDARDEINSTELLG.
ALLE INFOS LOESCHEN
TEST
VERKABELUNGSINFO?
```

Abbildung 3-3 SYSTEM MENUE

4. Taste ▼ drücken, um ZEITDIFF auszuwählen.
5. Taste [ENT] drücken. Ein Cursor markiert + oder -. Dieser Cursor erscheint immer dann, wenn ausgewählte Daten mit dem Steuerkreuz geändert werden können.
6. Taste ▲ oder ▼ drücken, um + oder - anzuzeigen.
7. Mit ▶ den Cursor zur nächsten Stelle bewegen.
8. Zur Auswahl der gewünschten Ziffer ▲ oder ▼ drücken.
9. Schritte 7 und 8 wiederholen, um die Einstellung abzuschließen.
10. Taste [ENT] drücken.
11. Taste [MENU] oder [DISP] drücken, um das SYSTEM MENUE zu schließen.

3.3 Zeitanzeige

Wenn Nav.-Daten in den NX-300 eingespeist werden, kann die Zeit in 12-Stunden- oder 24-Stunden-Darstellung angezeigt werden. Standardeinstellung ist die 24-Stunden-Darstellung. Bei Auswahl der 12-Stunden-Darstellung wird AM oder PM angezeigt.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Zur Auswahl von SYSTEM MENUE ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken. Das SYSTEM MENUE wird eingeblendet.
4. Taste ▼ drücken, um ZEITANZ. auszuwählen.
5. Taste [ENT] drücken. Das folgende Fenster erscheint.



Abbildung 3-4 Fenster ZEITANZ.

6. Mit ▲ oder ▼ 12 STD oder 24 STD nach Bedarf auswählen.
7. Taste [ENT] drücken.
8. Taste [MENU] oder [DISP] drücken, um das SYSTEM MENUE zu schließen.

3.4 Standardeinstellung

Diese Funktion stellt alle Standardeinstellungen wieder her.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Zur Auswahl von SYSTEM MENUE ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken, um das SYSTEM MENUE anzuzeigen.
4. Taste ▼ zur Auswahl von STANDARDEINSTELLG. drücken.
5. Taste [ENT] drücken. Das folgende Fenster erscheint.



Abbildung 3-5 Fenster STANDARDEINSTELLG.

6. Mit ◄ JA wählen. Wenn der Vorgang abgebrochen werden soll, Taste [ENT] zur Auswahl von NEIN drücken, bevor ◄ gedrückt wird.
7. Taste [ENT] drücken.
8. Taste [MENU] oder [DISP] drücken, um das SYSTEM MENUE zu schließen.

3.5 Alle Meldungen löschen

Diese Funktion löscht alle im NX-300 gespeicherten Meldungen.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Zur Auswahl von SYSTEM MENUE ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken, um das SYSTEM MENUE anzuzeigen.
4. Taste ▼ drücken, um ALLE INFOS LOESCHEN auszuwählen.
5. Taste [ENT] drücken. Das folgende Fenster erscheint.



Abbildung 3-6 Fenster ALLE INFOS LOESCHEN

6. Mit ◀ JA wählen.
7. Taste [ENT] drücken.
8. Taste [MENU] oder [DISP] drücken, um das SYSTEM MENUE zu schließen.

3.6 Anwender-Display von Navigationsdaten

Bei Anschluss an ein Navigationsgerät kann der NX-300 als Nav.-Datenanzeige fungieren.

Es kann ausgewählt werden, welche Daten in der Nav.-Datenanzeige in den drei Zellen unterhalb der Anzeige von Datum und Uhrzeit erscheinen sollen. Zur Auswahl stehen die Daten für Geschwindigkeit, Kurs, Entfernung, Peilung, Stromquellenspannung und Position in Breiten- und Längengraden (nicht für LINKS und RECHTS verfügbar).

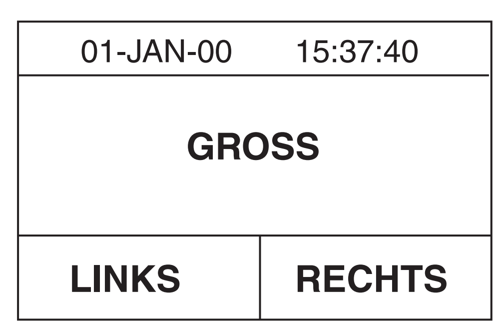


Abbildung 3-7 Position der Nav.-Datenanzeige

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Taste ▼ drücken, um ANWENDER DISPLAY auszuwählen.

3. Taste [ENT] drücken, um das Menü ANWENDER DISPLAY anzuzeigen. Der Cursor befindet sich jetzt im Feld GROSS. GROSS bezieht sich auf den mittleren Bereich in der Nav.-Datenanzeige.

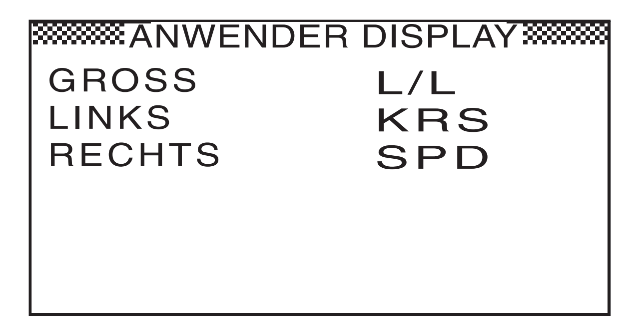


Abbildung 3-8 ANWENDER DISPLAY

4. Taste [ENT] drücken. Das folgende Fenster erscheint.

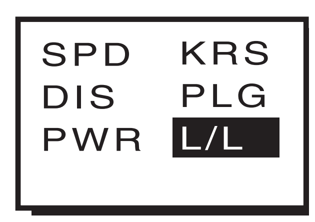


Abbildung 3-9 Optionen für das Fenster GROSS

5. Mit dem Steuerkreuz die gewünschte Option auswählen. (SPD: Geschwindigkeit, KRS: Kurs, DIS: Distanz zum Ziel, PLG: Peilung zum Ziel, PWR: Stromquellenspannung, L/L: Position in Breiten- und Längengraden)
6. Taste [ENT] drücken.
7. Die Punkte LINKS und RECHTS auswählen und die zugehörigen Optionen genauso wie für GROSS einstellen. Die Position der Anzeigen ist Abbildung 3-12 zu entnehmen.

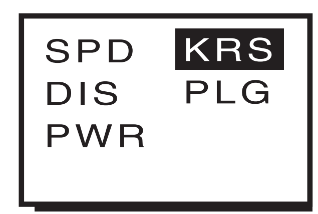


Abbildung 3-10 Optionen für LINKS, RECHTS

8. Taste [DISP] zweimal drücken, um die Navigationsdaten anzuzeigen.

Die Abbildung unten zeigt das Aussehen der Anzeige für die in Abbildung 3-8 dargestellte Einstellung.

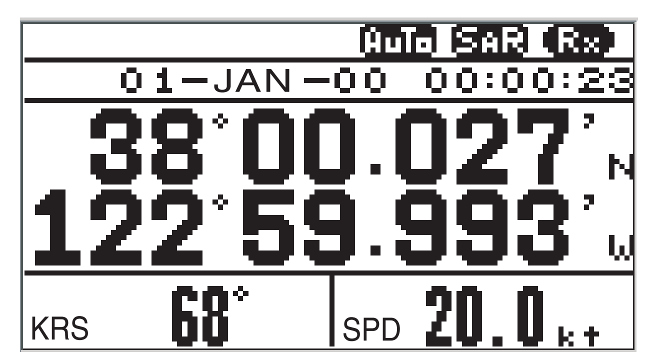


Abbildung 3-11 Nav.-Datenanzeige

Diese Seite ist absichtlich unbedruckt.

4. WEITERE FUNKTIONEN

4.1 DEMO-Modus

Der DEMO-Modus ermöglicht einen simulierten Betrieb des Gerätes. Der Anschluss einer Antenne ist nicht notwendig. Sie können Stationen und Meldungen manuell oder automatisch auswählen, und es werden Demo-Meldungen empfangen. Alle Bedienelemente sind wirksam.

Hinweis: Das Einschalten des DEMO-Modus löscht sämtliche Meldungen.

Taste [PWR] und Taste ▶ gleichzeitig drücken, um das Gerät einzuschalten. SET DEMO MODE! wird kurz eingeblendet. Wenn der DEMO-Modus aktiv ist, erscheint am oberen Bildschirmrand DEMO.

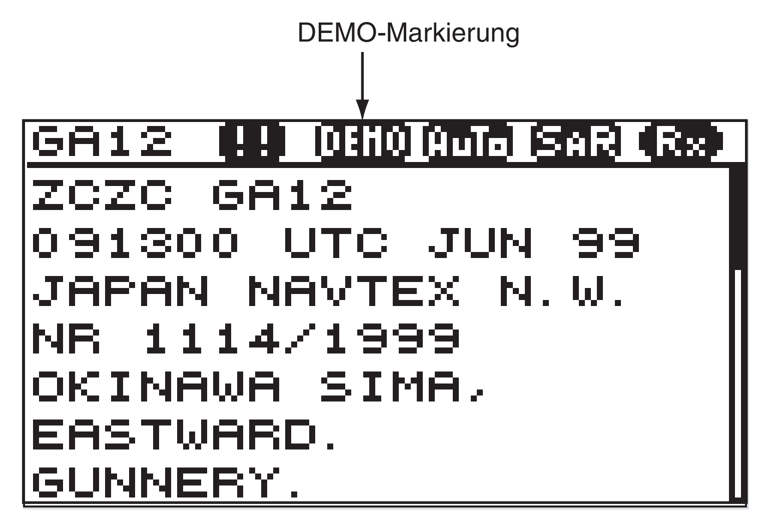


Abbildung 4-1 Meldungsanzeige

Zum Beenden des DEMO-Modus Taste [PWR] und Taste ▶ gleichzeitig drücken. RESET DEMO MODE! wird kurz eingeblendet.

4.2 VIEW-Modus

Der NX-300 zeigt Meldungen normalerweise in ihrer Gesamtheit an. Im VIEW-Modus werden die Meldungen jedoch Zeichen für Zeichen angezeigt.

Taste [PWR] und Taste ▼ gleichzeitig drücken, um das Gerät einzuschalten. SET VIEW MODE! wird kurz eingeblendet. Links oben auf dem Bildschirm wird VIEW angezeigt.

Zum Beenden des VIEW-Modus das oben beschriebene Vorgehen wiederholen. RESET VIEW MODE! wird kurz eingeblendet.

4.3 All Clear (Alles löschen)

Diese Funktion löscht alle Meldungen und stellt die Standardeinstellungen wieder her. Wenn der NX-300 zum ersten Mal installiert wird, sollten alle Daten gelöscht werden.

Taste [PWR] und Taste ▲ gleichzeitig drücken, um das Gerät einzuschalten. RESET BACKUP DATA! wird kurz eingeblendet, während die Daten gelöscht werden. Anschließend werden alle Standardeinstellungen wiederhergestellt.

4.4 Fenster für das Protokoll der empfangenen Meldungen ändern

Es besteht die Möglichkeit, die Empfangsfrequenz im Protokoll der empfangenen Meldungen wie unten dargestellt anzuzeigen.

1. Taste [PWR] und Taste ◂ gleichzeitig drücken, um das Gerät einzuschalten, und Tasten wieder loslassen, nachdem die Anzeige erschienen ist.
2. Taste [DISP] drücken, um das Protokoll der empfangenen Meldungen aufzurufen. Die Empfangsfrequenzen (518 kHz und 490 kHz) werden im Fenster angezeigt.

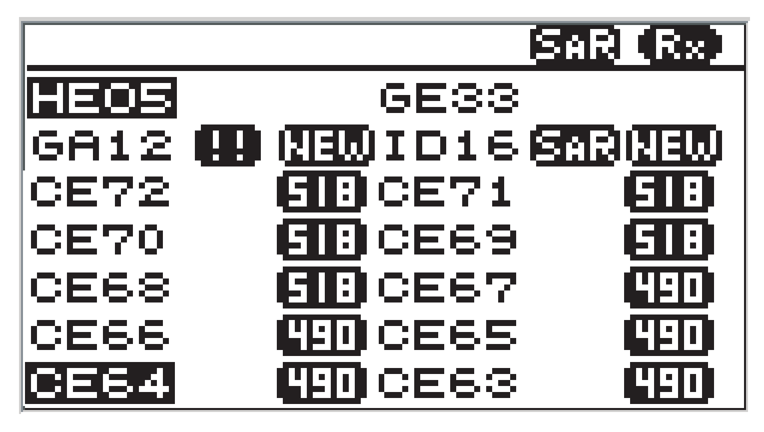


Abbildung 4-2 Protokoll der empfangenen Meldungen

3. Zur Wiederherstellung der normalen Anzeige Schritt 1 ausführen.

5. WARTUNG UND FEHLERSUCHE

⚠ WARNUNG

Gerät nicht öffnen.

Arbeiten im Inneren des Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Außerdem kann die Wasserdichtheit verringert werden.

5.1 Wartung

Für eine optimale Leistung sind die folgenden Punkte regelmäßig zu überprüfen:

- Überprüfen, ob die Anschlüsse an der Rückwand fest sitzen und frei von Rost sind.
- Überprüfen, ob das Erdungssystem frei von Rost ist und der Erdungsdraht fest sitzt.
- Überprüfen, ob die Batterieklemmen sauber und frei von Rost sind.
- Die Antenne auf Schäden untersuchen. Bei Beschädigung austauschen.
- Staub und Schmutz auf der Tastatur und dem Display können mit einem weichen Tuch entfernt werden. Keine chemischen Reiniger zur Reinigung des Geräts verwenden, da sie die Farbe und Markierungen angreifen können.

5.2 Diagnosetest

Der Diagnosetest überprüft ROM (Hauptspeicher), RAM (Arbeitsspeicher), Datenanschluss, Batterie, Tastatur und LC-Display auf ordnungsgemäße Funktion und zeigt die Programmnummern an.

1. Taste [MENU] drücken, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Zur Auswahl von SYSTEM MENUE ▲ oder ▼ drücken.
3. Taste [ENT] drücken, um das SYSTEM MENUE anzuzeigen.
4. Zur Auswahl von TEST ▲ oder ▼ drücken.
5. Taste [ENT] drücken. Sie werden gefragt, ob Sie zum Starten des Tests bereit sind.



Abbildung 5-1 Fenster TEST

6. Mit Taste ◀ JA wählen.

7. Taste [ENT] drücken, um den Test zu starten. Das Gerät überprüft ROM, RAM, SIO und die interne Batterie, und die Ergebnisse werden einzeln als "OK" oder "NG" ("Nicht gut") angezeigt. Am unteren Displayrand erscheinen die Programmnummern.

   Hinweis 1: SIO benötigt für die Überprüfung einen speziellen Stecker. Wenn kein Stecker angeschlossen ist, wird "03" als Ergebnis angezeigt.

   Hinweis 2: CNT gibt an, wie oft der Test nacheinander ausgeführt worden ist.

```
TEST
ROM   : OK              TASTE DR.
RAM   : OK
SIO   : 03(STOP: PWR AUS)

BATTERIE : OK
                    0850191-XX.XX
   CNT= 002         1451414-XX.XX
```

XX: Programmversionsnummer

Abbildung 5-2 Anzeige TEST

   Nachdem das Gerät die in Abbildung 5-2 gezeigten Elemente überprüft hat, ertönt ein akustisches Signal, und die Meldung TASTE DR. erscheint rechts oben.

8. Nacheinander alle Tasten drücken. Der Name der gerade gedrückten Taste erscheint rechts oben, wenn die Taste ordnungsgemäß funktioniert.

   Hinweis: Wird innerhalb von etwa fünf Sekunden keine Taste gedrückt, zeigt das Gerät automatisch die folgende Meldung an, um mitzuteilen, dass jetzt das LCD überprüft wird.

```
<LCD CHECK>

2 SEK ALLE AN.
3 SEK ALLE AUS.
```

Abbildung 5-3 Anzeige LCD TEST

9. Der Test wird wiederholt. Das Gerät ausschalten, um den Test zu beenden.

5.3 Wenn das Batteriesymbol erscheint

Eine Lithiumbatterie (Typ: CR2354-1F2, Code-Nr.: 000-142-305) ist auf der Leiterplatte im Sichtgerät installiert und sorgt bei ausgeschaltetem Gerät für die Erhaltung der Daten. Die Lebensdauer der Batterie beträgt etwa fünf bis zehn Jahre. Ihre Spannung wird beim Einschalten des Geräts überprüft. Wenn die Spannung nicht ausreicht, erscheint das Batteriesymbol im Display, um Sie darauf aufmerksam zu machen. Sollte dies der Fall sein, wenden Sie sich für entsprechenden Ersatz an Ihren Händler.

Hinweis: Wenn die Batterie leer ist, werden alle Standardeinstellungen wiederhergestellt.

5.4 Sicherung auswechseln

Die 1-A-Sicherung im Netzkabel-Sicherungshalter mit Bajonett-Verschluss schützt das Gerät vor Gerätefehlern und Verpolung. Brennt die Sicherung durch, muss die Ursache dafür gefunden werden, bevor sie ausgewechselt wird. Sollte die Sicherung nach dem Auswechseln erneut durchbrennen, ziehen Sie einen Vertreter von FURUNO oder einen Fachmann zu Rate. Es darf nur eine 1-A-Sicherung verwendet werden. Bei Verwendung einer anderen Sicherung wird das Gerät beschädigt, und die Gewährleistung erlischt.



Die richtige Sicherung verwenden.

Die Verwendung einer falschen Sicherung kann das Gerät beschädigen oder einen Brand auslösen.

Diese Seite ist absichtlich unbedruckt.

6. INSTALLATION

6.1 Installation des Sichtgeräts

Hinweise für die Montage

Das Sichtgerät eignet sich für die Tisch-, Überkopf- oder Pultmontage (optionaler Einbausatz erforderlich). Die Montageanleitung entnehmen Sie bitte den Umrisszeichnungen am Ende dieses Handbuchs. Die folgenden Punkte sind bei der Auswahl eines Einbauortes zu beachten:

- Platzieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Abluftrohren und Lüftungsöffnungen.
- Das Gerät ist wasserfest und daher für die Außenmontage geeignet. Das Gerät jedoch nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen (oder in einer geeigneten, belüfteten Hülle unterbringen), um Hitzebildung im Inneren des Gehäuses zu vermeiden.
- Achten Sie auf eine gute Belüftung des Montageortes.
- Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem nur geringe Stöße und Vibrationen auftreten.
- An den Seiten und der Rückseite des Geräts muss ausreichend Platz für die Wartung bleiben. Einen ausreichenden Kabelzuschlag lassen, um Wartung und Instandhaltung zu erleichtern.
- Halten Sie die folgenden Kompasssicherheitsabstände ein, um Abweichungen von Magnetkompassen zu verhindern: Standardkompass 0,5 m, Steuerkompass 0,3 m.
- Führen Sie nach der Installation des Geräts die Funktion "All Clear" (Alles löschen) wie in Abschnitt 4.3 auf Seite 4-1 beschrieben aus.

Tisch- und Überkopf-Montage

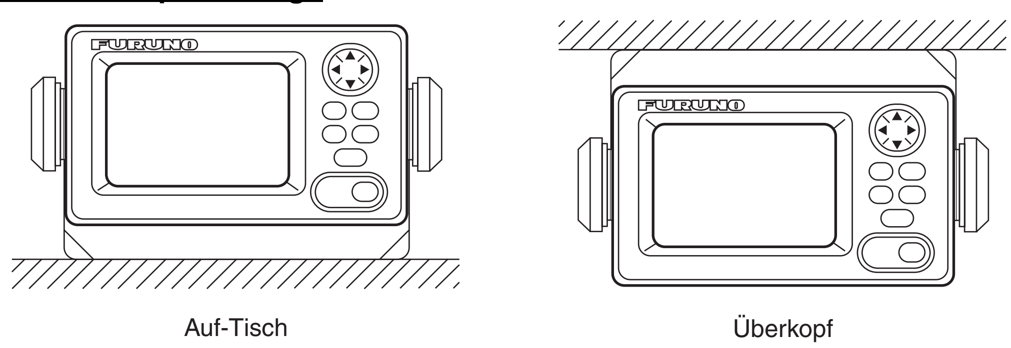


Abbildung 6-1 Tisch- und Über-Kopf-Montage

Bündige Montage

Es gibt zwei Typen von Einbausätzen. Einzelheiten sind den Umrisszeichnungen am Ende dieses Handbuchs zu entnehmen.

6.2 Installation der Antenneneinheit

Hinweise zur Montage

Die Antenneneinheit wird anhand des Antenneninstallationsschemas am Ende dieses Handbuchs installiert. Die folgenden Punkte sind bei der Auswahl eines Einbauortes für die Antenneneinheit zu beachten:

- Das Antennenkabel nicht kürzen (10-m-Kabel an der Antenne angebracht).
- Die Peitschenantenne für die Navtex-Antenne NX-3E sollte nicht länger als 1,2 m sein und im Durchmesser nicht mehr als 5 mm betragen, um eine Beschädigung der Antenne zu verhindern. Keine 2,5 m lange Peitschenantenne verwenden. Die Federscheibe (im Lieferumfang enthalten) für die Peitschenantenne verwenden.
- Die Antenneneinheit nicht in der Strahlbreite des Radars installieren.
- Wenn das Antennenkabel durch ein Loch geführt werden soll, das nicht groß genug ist, damit der Anschluss durchpasst, kann der Anschluss mit einer Spitzzange und einem 3/8-Zoll-Maulschlüssel gelöst werden. Nachdem das Kabel durch das Loch geführt wurde, den Anschluss wieder wie in Abbildung 6-2 gezeigt befestigen.
- Wenn die Antenneneinheit ohne die NX-3E und die NX-3H installiert wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

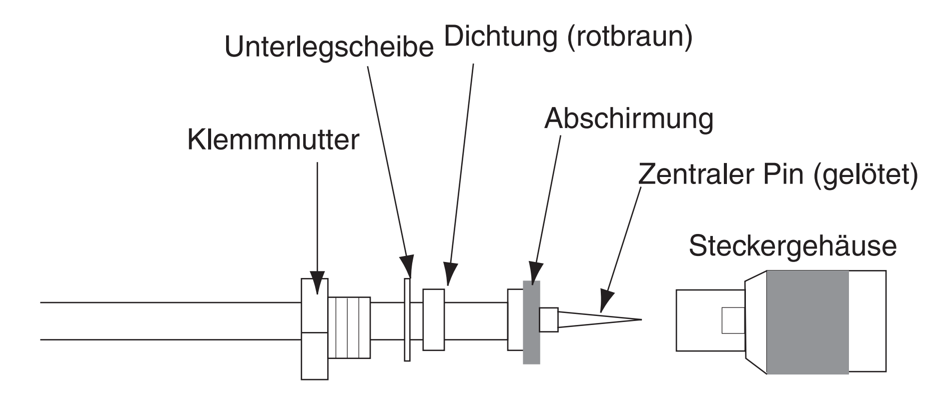


Abbildung 6-2 Zusammenbau des Anschlusses

6.3 Verkabelung

Die folgende Abbildung zeigt den Anschlussort der Kabel auf der Rückseite des Sichtgeräts.

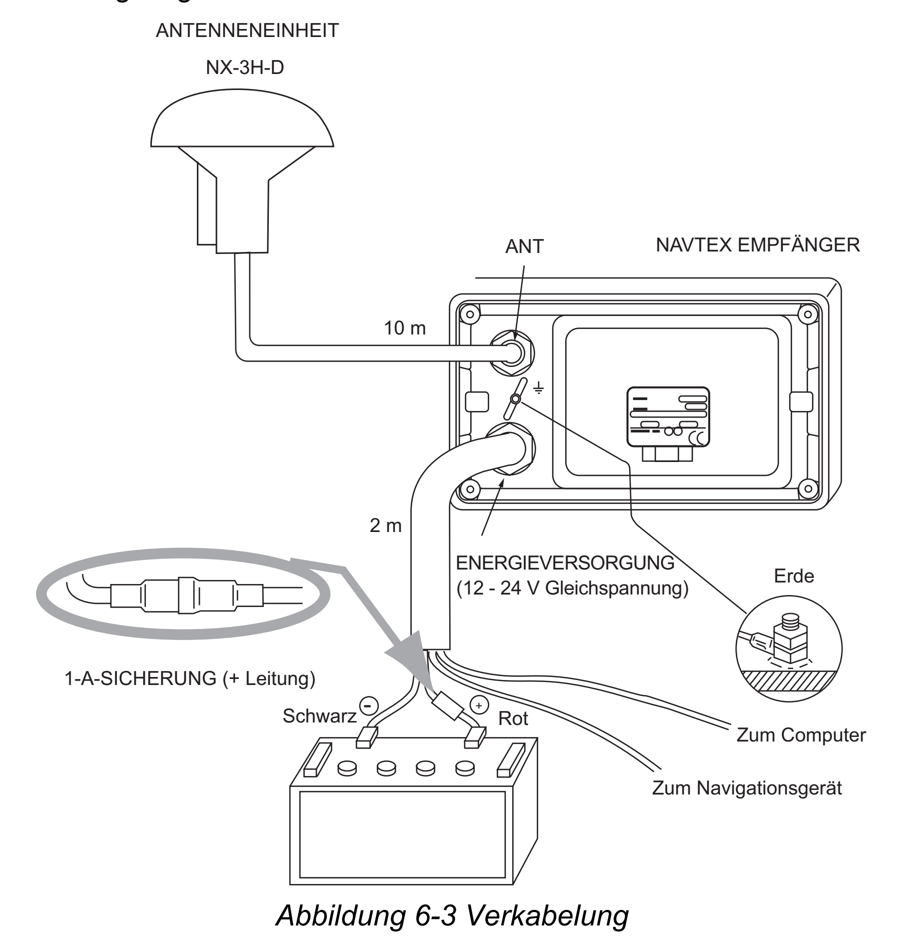


Abbildung 6-3 Verkabelung

Hinweis: Die Sicherung wird im Sicherungsträger durch eine Feder fixiert. Damit sich die Feder nicht lösen kann, was zu Stromausfall führen würde, die Leitung gemäß Abbildung 6-4 binden.

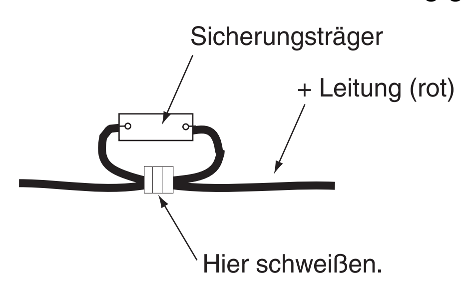


Abbildung 6-4 Fixieren der Feder im Sicherungsträger

Erdung

- Das Erdungskabel (vor Ort kaufen) für den Navtex-Empfänger sollte 1,25 mm^2 oder größer sein. Das Erdungskabel sollte möglichst kurz sein.
- Die Signalerde und die Gehäuseerdung sind getrennt, die Netzleitung ist jedoch nicht isoliert. Deshalb leuchtet bei Anschluss eines anderen Geräts, bei dem die Signalerde mit der Gehäuseerdung verbunden ist, das Erdungslämpchen. Insbesondere bei einer positiv geerdeten Batterie ist die Gehäuseerdung des externen Geräts von der Erde zu trennen. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.

Externes Gerät

Der Netzanschluss wird üblicherweise für den Anschluss externer Geräte wie Navigationsgerät oder PC verwendet. Informationen zum Anschluss sind dem Schaltungsdiagramm auf Seite S-1 zu entnehmen.

6.4 Schnittstellen

Dieses Gerät kann Navigationsdaten im Format RS-232C empfangen. So kann es zum Beispiel Positionsdaten vom GPS-Navigator GP-31/GP-36 zur Anzeige auf seinem Bildschirm empfangen. Wenn ein Gerät angeschlossen werden soll, das Daten in einem anderen Format als RS-232C ausgibt, ist für die Schnittstelle ein Pegelumsetzer erforderlich. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an einen Händler von FURUNO.

Beschreibung der Datensätze, Eingang

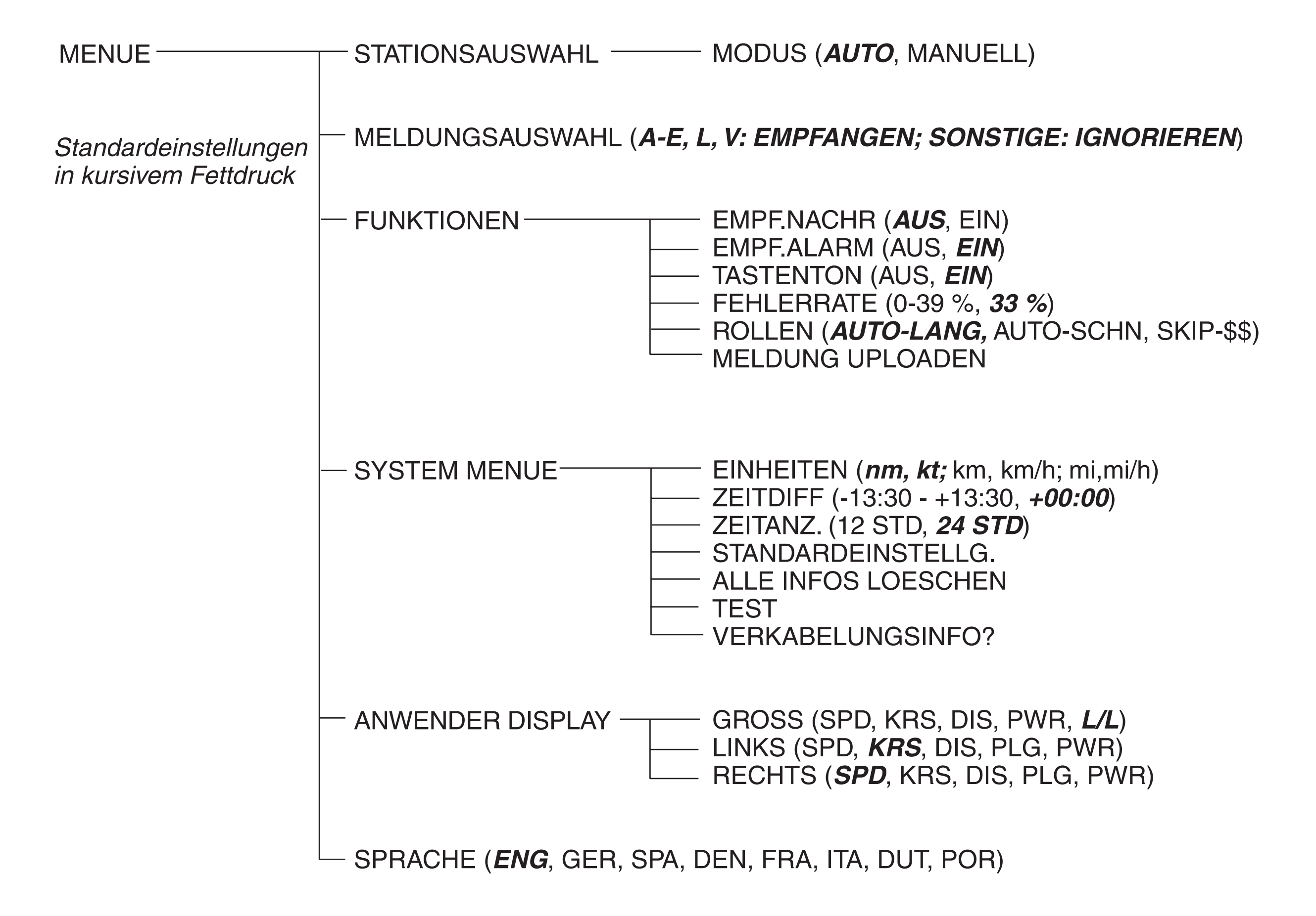
GGA: GPS-Positionsbestimmungsbedingung (Bestimmungszeit, Breite, Länge, Empfangsbedingung, Anzahl der genutzten Satelliten, Genauigkeitsverlust)

GLL: Breite und Länge

RMB: Generische Navigationsinformationen (Kursversatz, Steuerrichtung, Startwegpunkt-Nr., Zielwegpunkt-Nr., Breite und Länge des Startwegpunkts, Breite und Länge des Zielwegpunkts, Entfernung und Peilung zum Wegpunkt, Entfernung und Peilung von der aktuellen Position zum Zielwegpunkt, Geschwindigkeit zum Ziel, Ankunftsalarm)

ZDA: Uhrzeit und Datum

MENÜSTRUKTUR



SPEZIFIKATIONEN DES NAVTEX-EMPFÄNGERS NX-300

1 NAVTEX-EMPFÄNGER

1.1	Empfangsfrequenz	518 kHz oder 490 kHz.
1.2	Empfangsart	F1B
1.3	Empfindlichkeit	2 µV emf (50 Ohm), Fehlerrate 4 %
1.4	Meldungskategorie	A: Navigationswarnung B: Meteorologische Warnung C: Eisbericht D: Such- und Rettungsinformationen/Piraterie und bewaffnete Raubüberfälle E: Wetterbericht F: Lotsendienst G: Decca-Meldung H: Loran-C-Meldung I: OMEGA-Meldung J: Besondere OMEGA-Meldung K: Informationen zu anderen elektronischen Navigationssystemen L: Navigationswarnung (zusätzlich) M zu Y: Reserviert - zurzeit nicht genutzt V: Informationen für Fischer (nur USA) Z: QRU (es liegen keine Meldungen vor)

2 ANZEIGEBEREICH

2.1	Display-System	4,5 Zoll (95 x 60 mm) Monochrom-LCD, 120 x 64 Pixel
2.2	Anzeigemodi	Meldungsauswahlmodus, NAV-Datenmodus Meldungsanzeigemodus
2.3	Meldungsspeicher	28.000 Zeichen

3 ANTENNENEINHEIT

3.1	Wählbare Antenne	NX-3H-D: H-Feld-Antenne für NX-300-H-D Andere: Antenne vor Ort zu kaufen für NX-300-N-D
3.2	Eingangsimpedanz	50 Ohm
3.3	Stromversorgung	+5,0 V Gleichspannung

4 SCHNITTSTELLE

4.1	Eingangsdaten	NMEA0183 Ver.1.5/2.0, RS-232C, 4800 bps GGA, GLL, RMB, ZDA
4.2	Ausgangsdaten	Meldungsdaten für PC, RS-232C, 4800 bps Datenlänge: 8, Stoppbit: 1, Parität: Keine T/R-Code: CR+LF, XON/XOFF-Steuerung, Lokales Echo: EIN

5 STROMVERSORGUNG

12 - 24 V Gleichspannung: 180-90 mA

6 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

6.1	Umgebungstemperatur	Antenneneinheit: -25°C bis +70°C
		Navtex-Empfänger: -15°C bis +55°C
6.2	Relative Luftfeuchtigkeit	95% bei 40°C
6.3	Wasserdicht	Antenneneinheit: IEC-IPX6
		Navtex-Empfänger: IEC-IPX5
6.4	Vibration	±1 mm ±10%, 5 bis 13,2 Hz,
		Maximale Beschleunigung 7 m/s^2, 13,2 bis 100 Hz (IEC 60945)

7 FARBBESCHICHTUNG

7.1	NAVTEX-EMPFÄNGER	Gehäuse: 2.5GY5/1.5, Panel: N3.0
7.2	Antenneneinheit	N9.5

PACKING LIST

08AU-X-9852 -3 1/1

NX-300-H-D

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
空中線部 ANTENNA UNIT	φ156, 116, L=10M	NX-3H-D 000-059-204	1
ﾅﾌﾞﾃｯｸｽ受信機 NAVTEX RECEIVER	175, 125	NX-300-D 000-059-205	1
予備品 SPARE PARTS			
ﾋｭｰｽﾞ FUSE	20, φ5	FGMB 1A 125V 000-114-805	2
付属品 ACCESSORIES		FP14-02801	
保護ｶﾊﾞｰ COVER	180, 105	20-016-1091-2 100-297-032	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS			
ｹｰﾌﾞﾙ組品MJ CABLE ASSY.	L=2M	MJ-A7SPF0009-020 000-145-612	1
+ﾄﾗｽﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ +TAPPING SCREW	20, φ5	5X20 SUS304 1ｼｭ 000-802-081	4

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

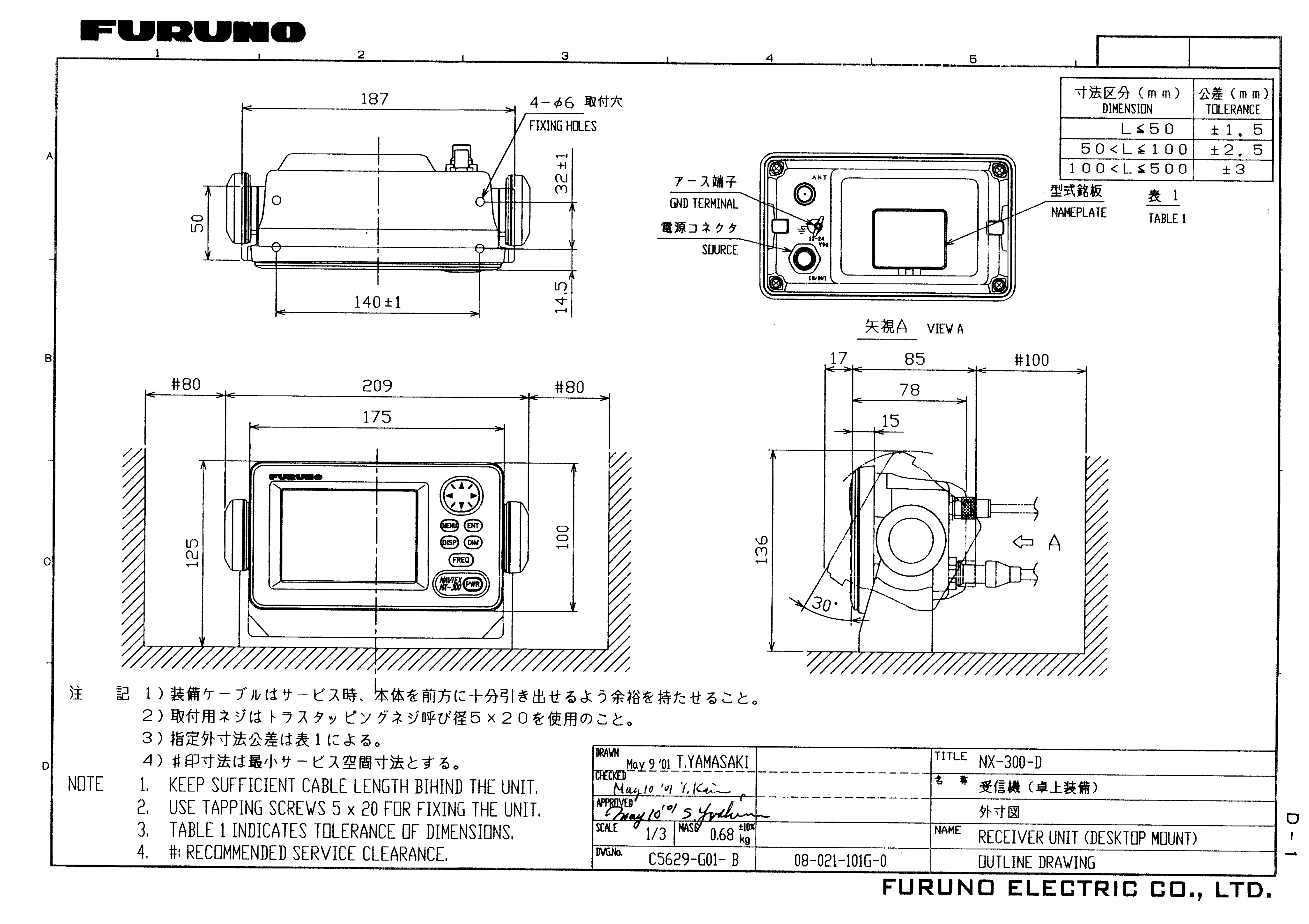
08AU-X-9853 -4　　1/1

PACKING LIST

NX-300-N-D

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット　UNIT			
ﾅﾌﾞﾃｯｸｽ受信機 NAVTEX RECEIVER	175 125	NX-300-D 000-059-205	1
予備品　SPARE PARTS			
ﾋｭｰｽﾞ FUSE	20 φ5	FGMB 1A 125V 000-114-805	2
付属品　ACCESSORIES		**FP14-02801**	
保護ｶﾊﾞｰ COVER	180 105	20-016-1091-2 100-297-032	1
工事材料　INSTALLATION MATERIALS			
ｹｰﾌﾞﾙ組品MJ CABLE ASSY.	L=2M	MJ-A7SPF0009-020 000-145-612	1
+ﾄﾗｽﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ +TAPPING SCREW	20 φ5	5X20 SUS304 1ｼｭ 000-802-081	4

（略図の寸法は、参考値です。　DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.）



寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
L≦50	±1.5
50<L≦100	±2.5
100<L≦500	±3

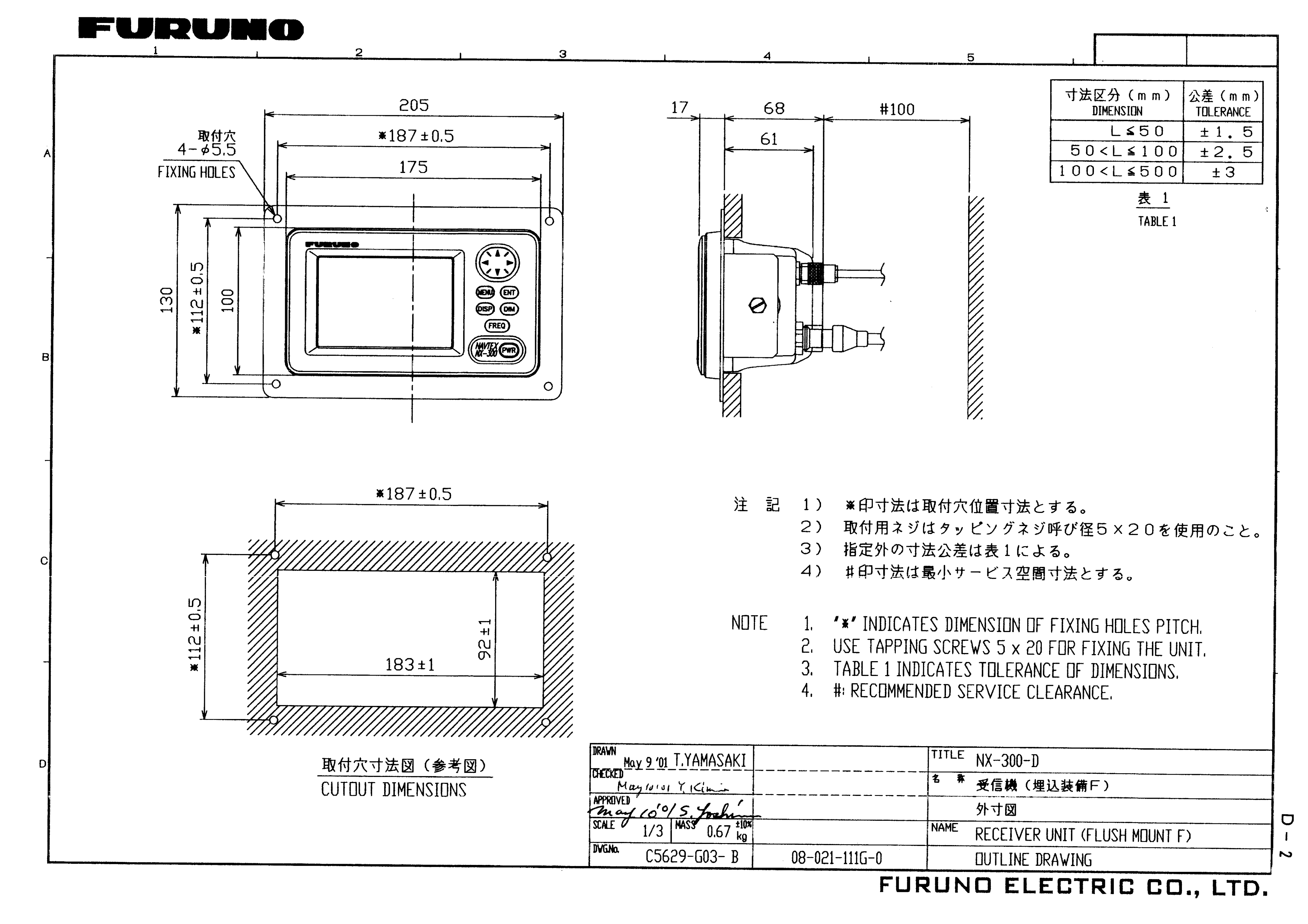
表 1
TABLE 1

注記
1）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引き出せるよう余裕を持たせること。
2）取付用ネジはトラスタッピングネジ呼び径5×20を使用のこと。
3）指定外寸法公差は表1による。
4）#印寸法は最小サービス空間寸法とする。

NOTE
1. KEEP SUFFICIENT CABLE LENGTH BIHIND THE UNIT.
2. USE TAPPING SCREWS 5 x 20 FOR FIXING THE UNIT.
3. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
4. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.

DRAWN May 9 '01 T.YAMASAKI		TITLE	NX-300-D
CHECKED May 10 '01 Y. Kim		名称	受信機（卓上装備）
APPROVED May 10 '01 S. Yoshi			外寸図
SCALE 1/3	MASS 0.68 kg ±10%	NAME	RECEIVER UNIT (DESKTOP MOUNT)
DWG.No. C5629-G01- B	08-021-101G-0		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.



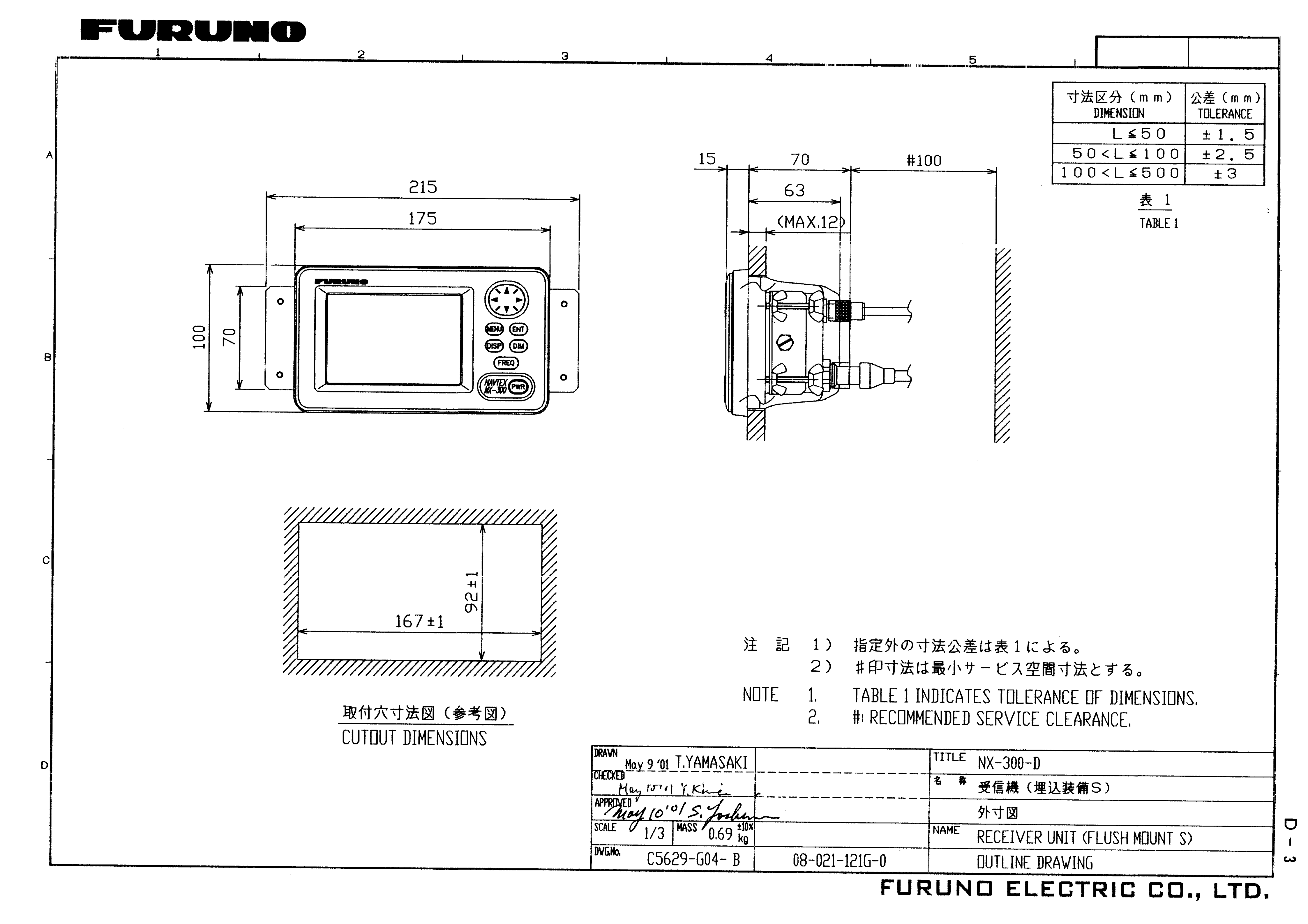
寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
L≦50	±1.5
50＜L≦100	±2.5
100＜L≦500	±3

表 1
TABLE 1

注記
1） ※印寸法は取付穴位置寸法とする。
2） 取付用ネジはタッピングネジ呼び径5×20を使用のこと。
3） 指定外の寸法公差は表1による。
4） #印寸法は最小サービス空間寸法とする。

NOTE
1. "※" INDICATES DIMENSION OF FIXING HOLES PITCH.
2. USE TAPPING SCREWS 5 x 20 FOR FIXING THE UNIT.
3. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
4. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.

DRAWN May 9 '01 T.YAMASAKI	TITLE	NX-300-D
CHECKED May 10 '01 Y.Kimura	名称	受信機（埋込装備F）
APPROVED May 10 '01 S.Yoshida		外寸図
SCALE 1/3 MASS 0.67 ±10% kg	NAME	RECEIVER UNIT (FLUSH MOUNT F)
DWG.No. C5629-G03- B 08-021-111G-0		OUTLINE DRAWING



寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
L≦50	±1.5
50<L≦100	±2.5
100<L≦500	±3

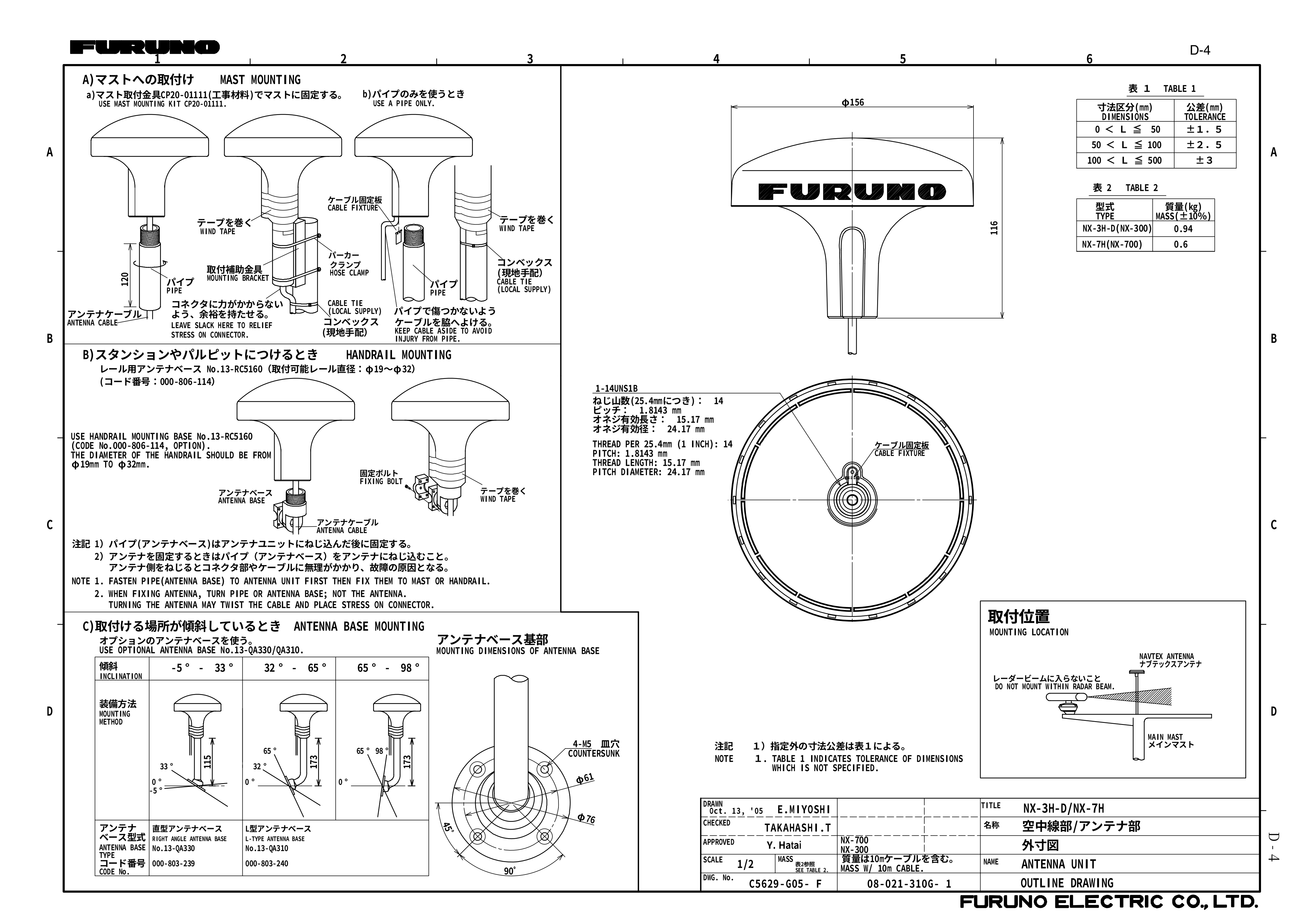
表 1
TABLE 1

注 記 1） 指定外の寸法公差は表1による。
2） #印寸法は最小サービス空間寸法とする。

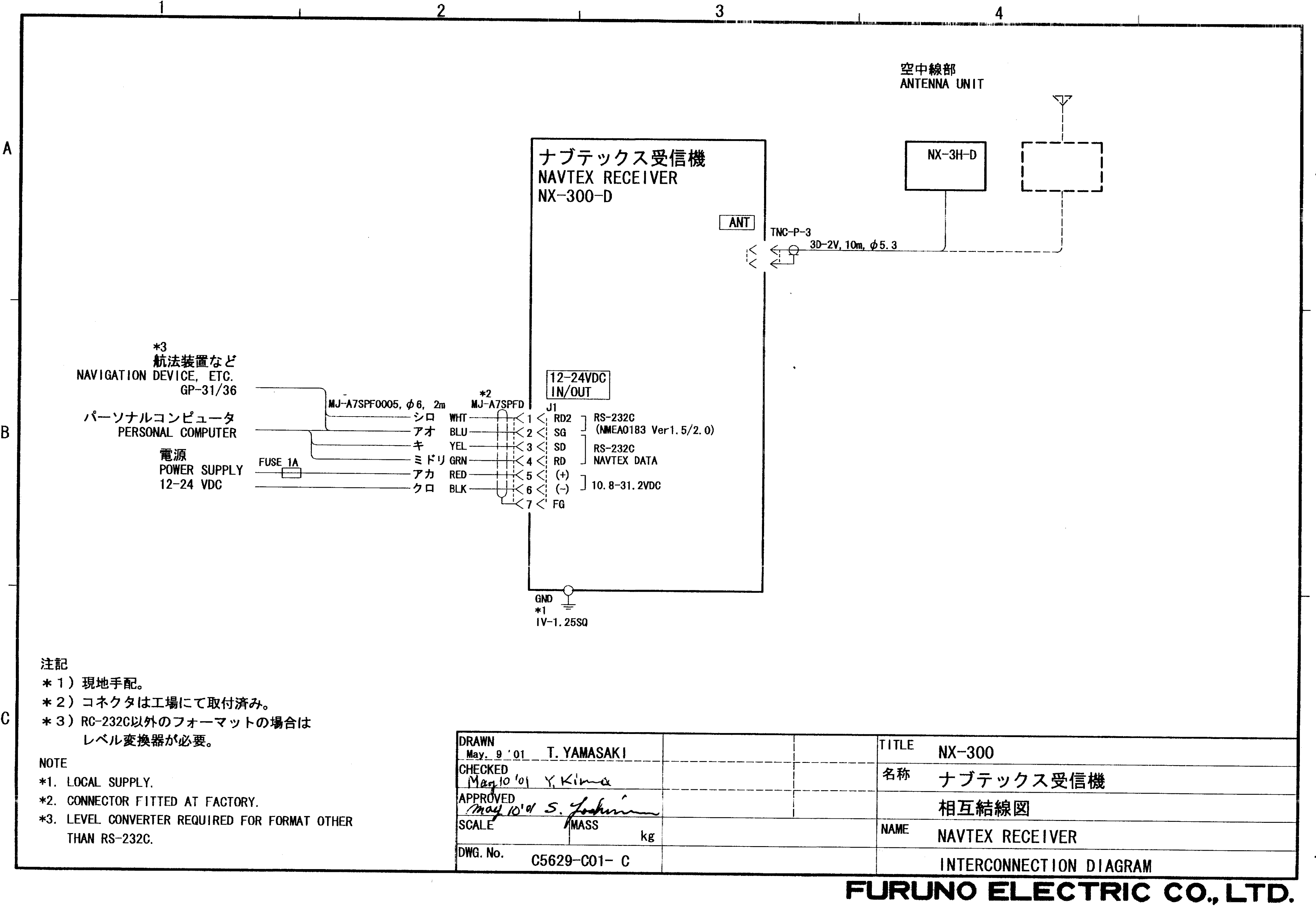
NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
2. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.

DRAWN May 9 '01 T.YAMASAKI		TITLE NX-300-D
CHECKED May 10 '01 Y. Kimi		名称 受信機（埋込装備S）
APPROVED May 10 '01 S. Yoshimura		外寸図
SCALE 1/3 MASS 0.69 kg ±10%		NAME RECEIVER UNIT (FLUSH MOUNT S)
DWG.No. C5629-G04- B	08-021-121G-0	OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.



D-4
A)マストへの取付け MAST MOUNTING
a)マスト取付金具CP20-01111(工事材料)でマストに固定する。
USE MAST MOUNTING KIT CP20-01111.
b)パイプのみを使うとき
USE A PIPE ONLY.
テープを巻く
WIND TAPE
取付補助金具
MOUNTING BRACKET
パーカー クランプ
HOSE CLAMP
ケーブル固定板
CABLE FIXTURE
パイプ
PIPE
120
アンテナケーブル
ANTENNA CABLE
コネクタに力がかからないよう、余裕を持たせる。
LEAVE SLACK HERE TO RELIEF STRESS ON CONNECTOR.
CABLE TIE (LOCAL SUPPLY)
コンベックス (現地手配)
パイプで傷つかないようケーブルを脇へよける。
KEEP CABLE ASIDE TO AVOID INJURY FROM PIPE.
コンベックス (現地手配)
CABLE TIE (LOCAL SUPPLY)
B)スタンションやパルピットにつけるとき HANDRAIL MOUNTING
レール用アンテナベース No.13-RC5160 (取付可能レール直径：φ19～φ32)
(コード番号：000-806-114)
USE HANDRAIL MOUNTING BASE No.13-RC5160
(CODE No.000-806-114, OPTION).
THE DIAMETER OF THE HANDRAIL SHOULD BE FROM φ19mm TO φ32mm.
固定ボルト
FIXING BOLT
アンテナベース
ANTENNA BASE
アンテナケーブル
ANTENNA CABLE
テープを巻く
WIND TAPE
注記 1) パイプ(アンテナベース)はアンテナユニットにねじ込んだ後に固定する。
2) アンテナを固定するときはパイプ（アンテナベース）をアンテナにねじ込むこと。
アンテナ側をねじるとコネクタ部やケーブルに無理がかかり、故障の原因となる。
NOTE 1. FASTEN PIPE(ANTENNA BASE) TO ANTENNA UNIT FIRST THEN FIX THEM TO MAST OR HANDRAIL.
2. WHEN FIXING ANTENNA, TURN PIPE OR ANTENNA BASE; NOT THE ANTENNA.
TURNING THE ANTENNA MAY TWIST THE CABLE AND PLACE STRESS ON CONNECTOR.
C)取付ける場所が傾斜しているとき ANTENNA BASE MOUNTING
オプションのアンテナベースを使う。
USE OPTIONAL ANTENNA BASE No.13-QA330/QA310.
傾斜 INCLINATION | -5° - 33° | 32° - 65° | 65° - 98°
装備方法 MOUNTING METHOD
115
173
173
33°
0°
-5°
65°
32°
0°
65° 98°
0°
アンテナベース型式 ANTENNA BASE TYPE | 直型アンテナベース RIGHT ANGLE ANTENNA BASE No.13-QA330 | L型アンテナベース L-TYPE ANTENNA BASE No.13-QA310
コード番号 CODE No. | 000-803-239 | 000-803-240
アンテナベース基部
MOUNTING DIMENSIONS OF ANTENNA BASE
4-M5 皿穴
COUNTERSUNK
φ61
φ76
45°
90°
φ156
116
1-14UNS1B
ねじ山数(25.4mmにつき)： 14
ピッチ： 1.8143 mm
オネジ有効長さ： 15.17 mm
オネジ有効径： 24.17 mm
THREAD PER 25.4mm (1 INCH): 14
PITCH: 1.8143 mm
THREAD LENGTH: 15.17 mm
PITCH DIAMETER: 24.17 mm
ケーブル固定板
CABLE FIXTURE
表 1 TABLE 1
寸法区分(mm) DIMENSIONS | 公差(mm) TOLERANCE
0 ＜ L ≦ 50 | ±１．５
50 ＜ L ≦ 100 | ±２．５
100 ＜ L ≦ 500 | ±３
表 2 TABLE 2
型式 TYPE | 質量(kg) MASS(±10%)
NX-3H-D(NX-300) | 0.94
NX-7H(NX-700) | 0.6
取付位置
MOUNTING LOCATION
NAVTEX ANTENNA
ナブテックスアンテナ
レーダービームに入らないこと
DO NOT MOUNT WITHIN RADAR BEAM.
MAIN MAST
メインマスト
注記 1）指定外の寸法公差は表１による。
NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
DRAWN Oct. 13, '05 E.MIYOSHI
CHECKED TAKAHASHI.T
APPROVED Y. Hatai
SCALE 1/2
MASS 表2参照 SEE TABLE 2.
NX-700
NX-300
質量は10mケーブルを含む。
MASS W/ 10m CABLE.
DWG. No. C5629-G05- F
08-021-310G- 1
TITLE NX-3H-D/NX-7H
名称 空中線部/アンテナ部
外寸図
NAME ANTENNA UNIT
OUTLINE DRAWING
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.



注記
＊１）現地手配。
＊２）コネクタは工場にて取付済み。
＊３）RC-232C以外のフォーマットの場合は
　　レベル変換器が必要。

NOTE
*1. LOCAL SUPPLY.
*2. CONNECTOR FITTED AT FACTORY.
*3. LEVEL CONVERTER REQUIRED FOR FORMAT OTHER THAN RS-232C.

DRAWN May. 9 '01	T. YAMASAKI	TITLE	NX-300
CHECKED May 10 '01	Y. Kima	名称	ナブテックス受信機
APPROVED May 10 '01	S. Yoshimura		相互結線図
SCALE	MASS kg	NAME	NAVTEX RECEIVER
DWG. No.	C5629-C01- C		INTERCONNECTION DIAGRAM

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

STICHWORTVERZEICHNIS

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan
Tel: +81 798-65-2111 Fax: +81 798-65-4200

Pub NO. DOC-390

Declaration of Conformity CE 0560

We FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

NAVTEX receiver Model NX-300
(Serial No. 3519-0001 & 3519-0005)

(Model name, serial number)

is in conformity with the essential requirements as described in the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment (R&TTE Directive) and satisfies all the technical regulations applicable to the product within this Directive

EN 60945: 1997-01 (IEC 60945 Third edition: 1996-11)

(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

For assessment, see

- Statement of Opinion N° 01214017/AA/01 of 4 June 2001 issued by KTL Certification, The Netherlands
- EMS Test Report FLI 12-01-026 of 26 April 2001 prepared by Furuno Labotech International Co., Ltd.

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Hiroaki Komatsu
Manager,
International Rules and Regulations

(name and signature or equivalent marking of authorized person)

Nishinomiya City, Japan
June 11, 2001

(Place and date of issue)